

# الباب الاول

## ادارة المشروعات الهندسية

## إدارة المشروعات الهندسية

تختلف المشاريع الهندسية في نوعيتها وحجمها وطبيعتها إلا أنها تتوافق من حيث المراحل التي تمر بها بدءاً من التخطيط ثم التصميم ثم التنفيذ ويجب أن تتم كل هذه المراحل في وقت معين وبتكلفة مالية محددة .

## إدارة المشروع

هي عملية تخطيطية شاملة لتنسيق الموارد البشرية والمادية ومواد التشييد والوقت اللازم لتنفيذ الأعمال وذلك بين المالك والمهندس والمنفذ أو المقاول .

ويكون ذلك بتقديم دراسته تشمل الاحتياجات المطلوبة من قبل مالك المشروع ومواصفات وتكاليف المواد والوقت المحدد لتنفيذ المشروع .

**هنالك ثلاث طرق رئيسية لإدارة المشاريع وتحدد أيهما الأفضل على حسب طبيعة ونوعية المشروع وهذه الطرق باختصار هي :**

1- طريقة التسليم :فيها يتم تسليم الأوراق الخاصة بارض المشروع الى مهندس معماري فيقوم بعملية التصميم وبعد الانتهاء يعين المالك مقاول (عملية الانتاج) للقيام بعملية التنفيذ وبعد اتمام المشروع يقوم المقاول بتسليم المبنى للمالك (الاستعمال) .

2- طريقة التصميم والتشييد: تتم اعمال التصميم واعمال التنفيذ والاشراف في شركة واحدة .

3- طريقه المدير(المستشار) :يوكل المالك ادارة المشروع الى مدير (استشاري) او شركه متخصصه فى ادارة مشاريع المباني ويكون منفصل عن الشركه المصممه او المنفذه وهى طريقة تلائم المشاريع الكبيرة .

ان خبره والممارسه المهنية من ادارة وتنفيذ تنمي قدرات المهندس في كيفية السيطرة على ادارة المشروع من تنفيذ وانشاء .

**ونجد ان هذه السيطرة تحدد بالتحكم في ثلاثة اشياء هي :**

أ - النوعية يمكن التحكم في نوعية المباني باختيار وتنفيذ المواد مثلاً نوعية الحوائط – الابواب .

ب- الوقت عند بدء الاتفاق بين المهندس والمالك يجب ان يتم تحديد الوقت اعمال المشروع وذلك لأن التأخير في التسليم يهدر الكثير من المال .

وتوجد عدة طرق للتحكم فى السيطره على الوقت منها طريقه المسار الحرج وطريقة جدول البرنامج الزمني وطريقة جدول البرنامج السريع .

**ج - التكلفة** من المهم جداً السيطرة على التكلفة وذلك بتقدير ميزانية تتناسب مع التصميم والمواصفات المطلوبة. تتم السيطرة على تكلفة المشروع بعدد من الوسائل اهمها التكلفة المبدئية للمواد ذاتاً تكلفة التصنيع والتنفيذ. وعند اختيار المواد يجب على المهندس الموازنة بين التكلفة والوظيفة والمظهر وذلك حتى يصل الى التكلفة المناسبة.

## مراحل المشروعات الهندسية

هناك ثلاث مراحل اساسية تمر بها المشروعات الهندسية منذ ظهورها كفكرة الى ان يتم تنفيذها وهي على التوالى :

**المرحلة الاولى :** دراسة جدوى المشروع ( فكرة المشروع ) ...

**المرحلة الثانية :** اعداد وثائق المشروع ( مرحلة التصميم ) ...

**المرحلة الثالثة :** تنفيذ المشروع ...

## المرحلة الاولى من (مراحل المشروعات الهندسية) دراسة الجدوى للمشروع

عندما يفكر المالك أو صاحب المشروع في اي مشروع تكون اول الخطوات التي يجب البدء بها هي دراسة الجدوى وتقوم بها جهة استشارية متخصصة في هذا النوع من الدراسات وتتم في هذه المرحلة دراسه اوليه ودراسة جدوى للمشروع.

و دراسة جدوى للمشروع هى عمليه الدراسه الاقتصاديه للمشروع لتحديد تكاليفه وتقدير العائد منه في مراحل المشروع المختلفة .

أي تقدير ميزانية المشروع للانهاء من التنفيذ ومعرفة الاستفاده من المشروع مستقبلاً حسب المقاييس والمواصفات ومعرفة المدة الزمنية .

## تقسم ميزانية المشروع الي عدة أجزاء

1- ملكية الموقع فى حالة شراء الارض المراد تنفيذ المشروع عليها تضاف قيمه للتكاليف أما فى حالة ملكيتها للمنتفعين فلا توجد تكاليف .

2- التشييد تنقسم تكلفة التشييد الى ثلاثة اقسام هي

أ- أعمال خارج الموقع الطررق خط الكهرباء , المياه....الخ .

ب- أعمال داخل الموقع الممرات , مواقف السيارات , تنسيق الحدائق ....الخ .

ت- تكاليف المبنى تكاليف كل الاعمال المتعلقة بانشاءات المبنى .

3- الاتعاب المهنيه تشمل كل الاتعاب التى يقوم بها الفريق العامل من مهندسي المساحة- المهندس المعماري الانشائي - المهندس الكهربائي - المصمم الداخلي - ومنسق الحدائق ... الخ .

4- تكاليف متنوعه وهي تشمل تكاليف مختلفه مثال رسوم التصديق للمبنى .

5- تكاليف الاشراف والاختبارات تدخل فيها اتعاب المشرف الدائم على الموقع , كذلك تدخل تكلفة الاختبارات في حال اجراء اختبارات للمواد الانشائية مثل الخرسانه والطوب .

6- تكاليف طارئه هي عباره عن تكاليف الاعمال الغير متوقعه مثل تكاليف ارتفاع الاسعار وتوضع عاده بنسبه تتراوح بين 10% من قيمة تكاليف التشييد .

## المرحلة الثانيه من (مراحل المشروعات الهندسيه)

### إعداد وثائق المشروع

في هذه المرحلة يقوم مالك المشروع بتكليف جهه استشارية (يمكن ان تكون نفس الجهة التي سبق وأعدت دراسة جدوى المشروع ) باعداد وثائق المشروع حتى يتم التمكن من طرح المشروع في مناقصه عامة .

تتمثل وثائق المشروع والتي يقوم باعدادها الاستشارى من الاتى:

- 1- دراسات المشروع احتياجاته, طبيعته, حجمه... الخ .
- 2- اعداد التصاميم والمقترحات التصويرية الأولية للمشروع وتكون من فكره او عدة افكار أولية .
- 3- اعداد التصاميم والمقترحات التصويرية النهائية للمشروع وتكون بتطوير التصميم المقترح .
- 4- اعداد التصميمات التنفيذية التفصيلية اللازمة لتنفيذ للمشروع .
- 5- اعداد المواصفات الفنية للمشروع وتكون وفقاً للمواصفات القياسية .
- 6- اعداد جداول توضح كميات المواد اللازمة للمشروع .
- 7- شروط التعاقد وصيغته .

بعد ذلك يتم طرح اعمال المشروع في مناقصة عامة هي ما يعرف بمرحلة اعلان العطاء وتتم في إعلان مفتوح أو محدود في وسائل الاعلام .

يتم تحليل العطاءات والبت فيها بمشاركة الجهة الاستشارية التي سبق لها اعداد وثائق المشروع ثم يتم فتح مظاريف العطاء بواسطة لجنة تمثل مالك المشروع والاستشارى طرف ثالث بحضور ممثلين او مناديب للجهات المتنافسة و المتقدمه للقيام بتنفيذ المشروع .

### المرحلة الثالثة من (مراحل المشروعات الهندسية)

#### تنفيذ المشروع

تبدا هذه المرحلة بعد ترسية العطاء بأختيار مقاول للمشروع ليقوم بتنفيذ المشروع تحت اشراف جهة الاشراف المختارة من قبل المالك (الاستشارى) . بذلك يصبح المقاول هو المشروع ويمكن (اذا كان حجم ونوع المشروع يتطلب) للمقاول ان يستعين بمقاولين اختصاص . المسئول عن تنفيذ (مقاولين الباطن) ويكون ذلك بتقسيم المشروع لعدد من الاختصاصات والحرف حيث يتم توزيع مراحل التنفيذ للتصميمات المختلفه حسب الاختصاصات ويصبح بذلك المقاول مقاول عام مشرف على تنفيذ المشروع .

## الجهات (الاطراف) المشتركة في المشروع

تتكون المشروعات الهندسية باختلاف انواعها من ثلاث اطراف اساسية للقيام بالمشروع وهي :

اولا المالك ...

ثانيا الاستشاري ...

ثالثا المقاول ...

## اولا المالك من (الجهات المشتركة في المشروع)

هو صاحب المشروع ويمكن أن يكون فرد او مجموعة سواء كان قطاع خاص او عام وهو الذي يبداء بفكرة قيام المشروع.

### التزامات المالك

- امداد الاستشاري بالمعلومات اللازمه للمشروع.
- تقديم شهادات حيازة الارض المراد انشاء المشروع عليها.
- التصديق والمستندات من الجهات المختصة.
- الوفاء بالتزامات المالية.
- تقديم المساعدات والمعينات اللازمة.

## ثانيا الاستشاري من (الجهات المشتركة في المشروع)

هو المهندس أو المكتب الهندسي الذى يقوم بدراسات المشروع من (احتياجات وطبيعة وحجم المشروع) ويعد الرسومات التنفيذيه للمشروع ويقوم بتقديم التصميمات الكامله للمشروع والتصميمات المحددة للتنفيذ وهو مفوض من قبل المالك بالاشراف على متابعة المشروع.

### التزامات الاستشاري

- التزامات المشروع (دراسات, احتياجات, طبيعة, حجم المشروع ...الخ).
- اعداد مقترحات التصميم (فكره اوليه او عدة افكار).
- تطوير التصميم المقترح.
- اعداد رسومات وتصميمات تفصيليه للتنفيذ.

- اعداد المواصفات (حسب المواصفات القياسية).
- اعداد جداول الكميات.
- شروط وصيغ التعاقد.
- الاشراف على التنفيذ وتقديم تقارير دوريه للمالك.

### ثالثا المقاول من (الجهات المشتركة في المشروع)

هي الجهة التي تقوم بتنفيذ المشروع ويؤدي دوره تحت اشراف جهة الاشراف المختارة من قبل المالك و بعد ان يتم التعاقد مع المقاول تصبح مسئولية صناعة المشروع الهندسي موكله اليه ويحتاج احيانا الى عدد من الاختصاصيين والعمال ونتيجته لذلك يتم في بعض المشروعات الاستعانه بمقاولي الاختصاص او ما يعرف (بمقاولي الباطن) ولا يتم ذلك الا بالاتفاق مع جهات الاشراف.

#### التزامات المقاول

- تنفيذ المشروع حسب المخططات والمواصفات الموضوعه والمتفق عليها.
- الالتزام ببرنامج زمني متفق عليه.
- تسخير افضل واكبر قدر من امكانيات وسائل التنفيذ.
- توفير المعدات والالات المطلوبة.
- توفير العمالة المدربة ذات الخبرة.
- الالتزام بضبط الجودة والتامين والسلامه.
- الوفاء والالتزام بشروط العقد.
- تقديم التقارير.

## الباب الثانى

### سياسة التعاقد



## أنواع العقود فى المشاريع الهندسيه (CONTRACTS STRATEGY)

### معتمده على السعر PRICE BASED :

- المقطوعه LUMP SUM.
- ثمن الوحده UNIT PRICE.

### معتمده على التكلفه COST BASED :

- التكلفه المستهدفه TARGET COST.
- التكلفه مع استرداد نسبة من المصروفات COST PLUS.

### 1- ثمن الوحده أو عقد المقاييسه

#### (UNIT PRICE OR ADMEASUREMENT CONTRACT)

تكون عناصر العمل فيه مفصله ويتفق عليها بين المالك والمقاول عن طريق دفتر الكميات حيث يحدد المقاول سعر لتنفيذ كل بند يكون شاملا عناصر التكلفه والربح ولكن المالك لا يعرف النسب المختلفه لهذه العناصر وبالتالي لا يعرف اية تفاصيل عن ربح المقاول أو مخاطره .

ويسمح بتغييرات فى الكميات الوارده بدفتر الكميات بنسبة محدده (25%) و اذا استحدثت بنود أو زادت كميات البنود الوارده بدفتر الكميات عن النسبه المحدده تشكل لجنه لدراسه السعر .

#### مميزات عقد ثمن الوحده :

- المالك على علم بتفاصيل المشروع الى حد كبير ويعرف مبدئيا التزاماته الماليه .
- شائع ويستخدم فى أكثر من 80% من مشروعات التشييد .
- مدة التنفيذ غالبا محدوده اذا لم يطلب تعديلات أو تغييرات .

## عيوب عقد ثمن الوحدة :

- يكون التركيز فيه غالبا على السعر الذى يتقدم به المقاول .
- يسمح بتغيير التصميم بنسبه محدوده .
- عدم الحصر الدقيق للاعمال قد يمثل خطوره على المالك او المقاول تحميل الأسعار .
- التكلفه النهائيه للمشروع غير محدده ولا يمكن معرفتها الا بعد انتهاء المشروع .
- كثرة النزاعات عند اضافه بنود ليست بالمقاييسه .

## 2- عقد المقطوعيه (LUMB SUM)

- يتم الاتفاق بين المالك والمقاول على تنفيذ المشروع أو جزء منه بسعر أجمالى .
- يتولى المقاول مسئولية التصميم والتنفيذ .
- يحصل المقاول على حقوقه الماليه فى نهاية المشروع أو على دفعات .
- يستخدم للمشروعات المعرفه جيدا والتي فيها المخاطر .
- يناسب مشروعات التصميم والتنفيذ وتسليم المفتاح .

### مميزات عقد المقطوعيه

- المالك غير ملزم بأيه تفاصيل .
- المالك على علم مسبق بالتزاماته الماليه .
- يستفاد من خبرة المقاول فى التصميم .

### عيوب عقد المقطوعيه

- لا يسمح بإدخال أية تعديلات فى التصميم .
- شروط التعاقد مهمه للغاية وأى خلل أو لبس فيها قد يؤدى الى منازعات .
- يتحمل المقاول كل من المخاطر التى قد يتعرض لها المشروع .

## (وعقد المقطوعيه هو العقد الذى تم استخدامه بالمشروع)

## العقود المعتمدة على التكلفة

### 1- عقد التكلفة والنسبة المضافة (COST-PLUS)

يتم الاتفاق بين المالك والمقاول على تنفيذ المشروع أو جزء منه على أن يسترد المقاول كل المصروفات التي تحملها بالإضافة إلى نظير الإدارة وهامش الربح وهذه الأضافة قد تكون مبلغ ثابت أو نسبة محددة من التكلفة الكلية ويكون المقاول ملزم بعمل دفتر لأثبات المصروفات الفعلية في الموقع واعتمادها من المالك ويعتبر هذا العقد من أسوأ أنواع العقود بالنسبة للمالك .

#### استخدامات عقد التكلفة والنسبة المضافة

- في المشروعات الغير محددة تماما ويرغب المالك في التنفيذ المبكر.
- في حالة رغبة المالك في المشاركة في إدارة المشروع ومراقبة التكلفة.

#### مميزات عقد التكلفة والنسبة المضافة

- يمكن البدء في التنفيذ قبل الانتهاء من التصميمات
- مشاركة المالك في إدارة المشروع
- مرونة عالية لأي تغييرات أو تعديلات في التصميمات

#### عيوب عقد التكلفة والنسبة المضافة

- المقاول ليس لديه أي حافز لتقليل التكلفة
- صعوبة تحديد تكلفة المشروع إلا بعد انتهاء المشروع
- عدم تحمل المقاول أية مخاطر

### 2- عقد التكلفة المستهدفة (TARGET COST)

يتفق المالك والمقاول على تنفيذ المشروع بتكلفة تقديرية تسمى التكلفة المستهدفة ويتم تحديدها بناء على البيانات المتوفرة أثناء التعاقد ويتم التعاقد بطريقه (COST-PLUS) شريطة ألا تزيد التكلفة عن التكلفة المستهدفة وإذا التكلفة النهائية عن التكلفة المستهدفة يستقطع جزء من ربح المقاول وإذا قلت يزيد ربح المقاول بنسبه متفق عليها .

#### مميزات عقد التكلفة المستهدفة

نفس مميزات (COST-PLUS) بالإضافة إلى

- يكون المقاول لديه الحافز لتقليل التكلفة.
- المقاول يتحمل جزء من التكلفة إذا زادت عن التكلفة المستهدفة.
- يمكن اعتبار زمن للمشروع بأضافة حافز للانتهاء المبكر وغرامه للانتهاء المتأخر.
- 

#### عيوب عقد التكلفة المستهدفة

- صعوبة تحديد تكلفة المشروع الا بعد انتهاء المشروع.
- عدم تحمل المقاول أية مخاطر.

## الباب الثالث

### وصف المشروع وتحليله

## أسم المشروع

مشروع إدارة هندسية  
لمدرسة الخفيج الابتدائية المشتركة بالاسماعيلية

## وصف المشروع

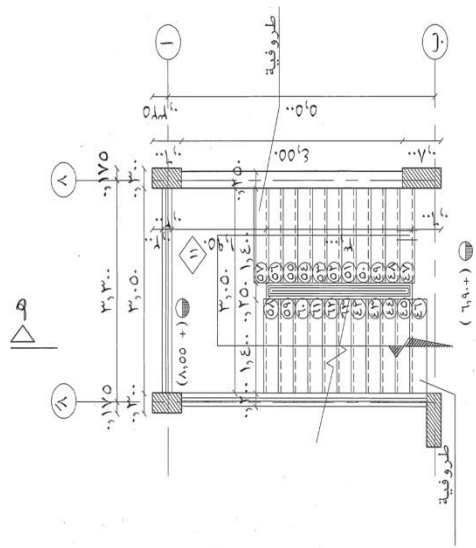
هو عبارة عن ادارة هندسية لانشاء مدرستين للتعليم الاساسى

## موقع المشروع

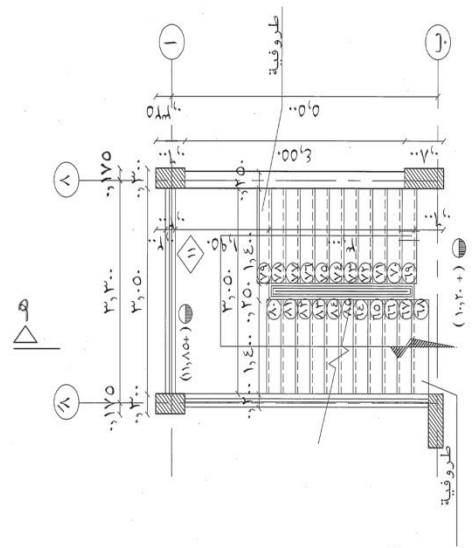
يقع المشروع فى قرية الخفيج – محافظة الاسماعيلية  
على مساحة 00000000000 لكل مدرسه

## التصميم الخارجى للمبنى

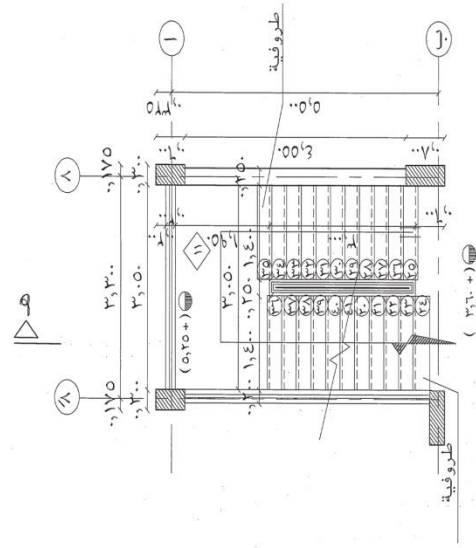
رسم توضيحي للمبانى (انظر الصفحة القادمه)



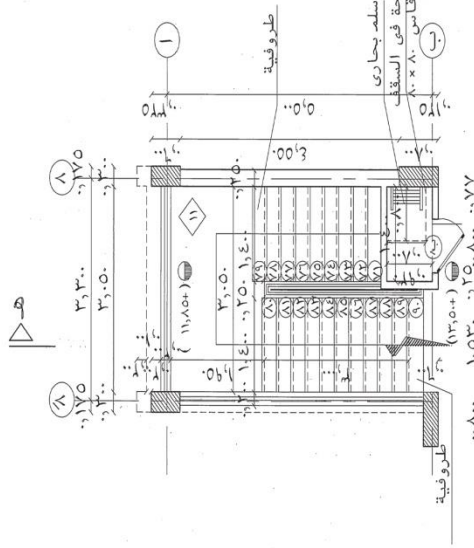
سطح الدور الثاني



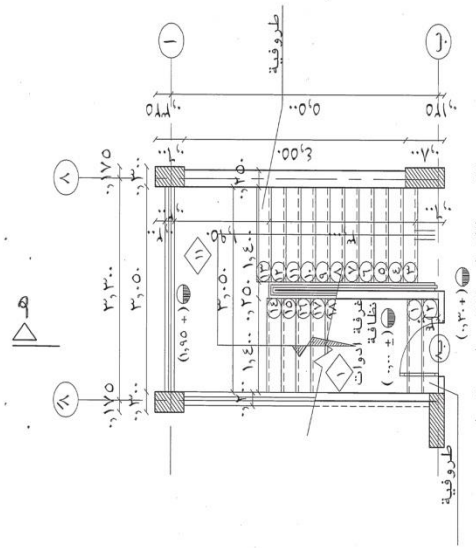
سطح الدور الثالث



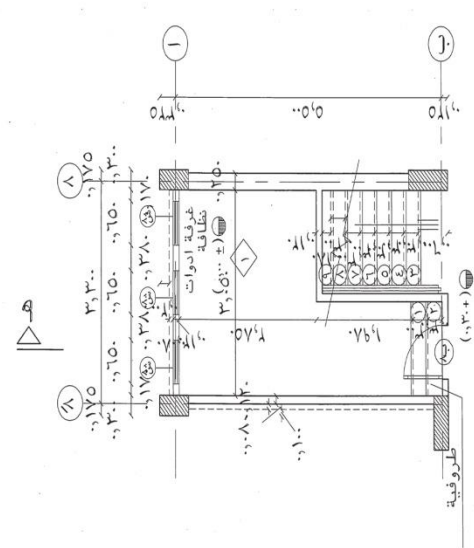
سطح الدور الاول



سطح الدور الرابع

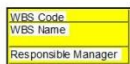


سطح الدور الارضي



سطح الدور الارضي

# الهياكل التفصيلية



الباب الرابع

**primavera**



# primavera

## برنامج يستخدم لتخطيط المشروعات

يستخدم البرنامج لإعداد الجداول الزمنية لمشاريع وحساب التكلفة والتحكم بها وكذلك مراقبة النمو في المشروع سواء بالتقدم أو بالتأخير. كما يقوم بحساب مدة المشروع والموارد المراد استخدامها وتحديد الاستخدام الأمثل لهذه الموارد، بالإضافة الي القدرة علي مراجعة أي مشروع سابق ومقارنته بالوضع الحالي، ومعرفة مدي التأخر سواء علي مستوي المدة الزمنية أو علي مستوي الموارد

وفيما يلي من صفحات الجداول الزمنية لمشروع انشاء المدرستين ...

2 Week Lookahead										29-May-13 21:50	
Activity ID	Activity Name	Original Duration	Predecessors	Start	Finish	Total Float	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish	
مشروع إنشاء مدرسة الفخج الابتدائية العشوية بالاسماعيلية											
SC.01	تسوية الموقع وتجهيز المدرس	261d		03-Mar-13	31-Dec-13	0d	03-Mar-13	31-Dec-13	03-Mar-13	31-Dec-13	
مدرسة 1											
Sub Structure											
اعمل تربة	حفر الاسفلت	3d	SC.01	11-Mar-13	12-May-13	7d	11-Mar-13	12-May-13	11-Mar-13	20-May-13	
اعمل كرسية		3d		11-Mar-13	13-Mar-13	0d	11-Mar-13	13-Mar-13	11-Mar-13	13-Mar-13	
اعمل كرسية		51d		14-Mar-13	12-May-13	7d	14-Mar-13	12-May-13	14-Mar-13	20-May-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية للاسفلت		3d	SC.S1.SB.SW.00	14-Mar-13	17-Mar-13	0d	14-Mar-13	17-Mar-13	14-Mar-13	17-Mar-13	
صب الخرسانة لكراسة القوية للاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.10	18-Mar-13	18-Mar-13	0d	18-Mar-13	18-Mar-13	18-Mar-13	18-Mar-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية للاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.20	19-Mar-13	19-Mar-13	8d	19-Mar-13	19-Mar-13	28-Mar-13	28-Mar-13	
معالجة الخرسانة الداخلية للاسفلت		7d	SC.S1.SB.CW.20	21-Mar-13	28-Mar-13	0d	21-Mar-13	28-Mar-13	21-Mar-13	28-Mar-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		4d	SC.S1.SB.CW.40, SC.S1.SB.CW.30	30-Mar-13	02-Apr-13	0d	30-Mar-13	02-Apr-13	30-Mar-13	02-Apr-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		2d	SC.S1.SB.CW.50	06-Apr-13	07-Apr-13	0d	06-Apr-13	07-Apr-13	06-Apr-13	07-Apr-13	
صب الخرسانة لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.60	08-Apr-13	08-Apr-13	0d	08-Apr-13	08-Apr-13	08-Apr-13	08-Apr-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.70	11-Apr-13	11-Apr-13	0d	11-Apr-13	11-Apr-13	11-Apr-13	11-Apr-13	
معالجة القواعد لاسفلت		7d	SC.S1.SB.CW.80	09-Apr-13	16-Apr-13	0d	09-Apr-13	16-Apr-13	09-Apr-13	16-Apr-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		4d	SC.S1.SB.CW.90	17-Apr-13	21-Apr-13	0d	17-Apr-13	21-Apr-13	17-Apr-13	21-Apr-13	
تركيب اللبنة لكراسة القوية لاسفلت		2d	SC.S1.SB.CW.100	22-Apr-13	23-Apr-13	0d	22-Apr-13	23-Apr-13	22-Apr-13	23-Apr-13	
صب الخرسانة لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.110	24-Apr-13	24-Apr-13	0d	24-Apr-13	24-Apr-13	24-Apr-13	24-Apr-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.120	28-Apr-13	28-Apr-13	0d	28-Apr-13	28-Apr-13	28-Apr-13	28-Apr-13	
معالجة الخرسانة لكراسة القوية لاسفلت		7d	SC.S1.SB.CW.130	25-Apr-13	02-May-13	7d	25-Apr-13	02-May-13	04-May-13	11-May-13	
تركيب طيعة عازلة لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.140	04-May-13	04-May-13	7d	04-May-13	04-May-13	12-May-13	12-May-13	
ردم جدران بين الاسفلت بتراب خفيفة موزنة		1d	SC.S1.SB.CW.150	05-May-13	05-May-13	7d	05-May-13	05-May-13	13-May-13	13-May-13	
توريد و بناء طيعة حتى مغشوقه لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.160	06-May-13	06-May-13	7d	06-May-13	06-May-13	14-May-13	14-May-13	
عمل عزل من البيت لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.170	07-May-13	07-May-13	7d	07-May-13	07-May-13	15-May-13	15-May-13	
ردم بئر بتراب من بيت موزنة حتى مغشوقه لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.180	08-May-13	08-May-13	7d	08-May-13	08-May-13	16-May-13	16-May-13	
تلج باحج العود بعد الردم		2d	SC.S1.SB.CW.190	09-May-13	11-May-13	7d	09-May-13	11-May-13	18-May-13	18-May-13	
صب كرسية عشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SB.CW.200	12-May-13	12-May-13	7d	12-May-13	12-May-13	20-May-13	20-May-13	
Super Structure											
اعمل كرسية		178d	SC.S1.SB.CW.190, SC.S1.SB.SW.200	13-May-13	05-Dec-13	22d	13-May-13	05-Dec-13	21-May-13	31-Dec-13	
تركيب اللبنة العشوية لثلاث جدران من اسفلت القوية لاسفلت		47d		13-May-13	06-Jul-13	153d	13-May-13	06-Jul-13	21-May-13	31-Dec-13	
عمل الجدران لكراسة القوية لاسفلت		32d		13-May-13	18-Jun-13	7d	13-May-13	18-Jun-13	21-May-13	26-Jun-13	
تركيب اللبنة لكراسة القوية لاسفلت		2d	SC.S1.SB.CW.210	13-May-13	14-May-13	7d	13-May-13	14-May-13	21-May-13	22-May-13	
صب كرسية العشوية لكراسة القوية لاسفلت		2d	SC.S1.SPF0.CW.220	15-May-13	16-May-13	7d	15-May-13	16-May-13	23-May-13	25-May-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.CW.230	18-May-13	18-May-13	7d	18-May-13	18-May-13	26-May-13	26-May-13	
معالجة كرسية العشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.CW.240	19-May-13	19-May-13	7d	19-May-13	19-May-13	27-May-13	27-May-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.CW.250	22-May-13	22-May-13	11d	22-May-13	22-May-13	04-Jun-13	04-Jun-13	
معالجة كرسية العشوية لكراسة القوية لاسفلت		7d	SC.S1.SPF0.CW.260	20-May-13	27-May-13	7d	20-May-13	27-May-13	28-May-13	04-Jun-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		3d	SC.S1.SPF0.CW.270	28-May-13	30-May-13	7d	28-May-13	30-May-13	05-Jun-13	08-Jun-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.CW.280	01-Jun-13	01-Jun-13	7d	01-Jun-13	01-Jun-13	09-Jun-13	09-Jun-13	
صب الخرسانة لكراسة القوية لاسفلت		2d	SC.S1.SPF0.CW.290	02-Jun-13	03-Jun-13	7d	02-Jun-13	03-Jun-13	10-Jun-13	11-Jun-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.CW.300	04-Jun-13	04-Jun-13	7d	04-Jun-13	04-Jun-13	12-Jun-13	12-Jun-13	
معالجة كرسية العشوية لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.CW.310	18-Jun-13	18-Jun-13	7d	18-Jun-13	18-Jun-13	26-Jun-13	26-Jun-13	
معالجة كرسية العشوية لكراسة القوية لاسفلت		7d	SC.S1.SPF0.CW.320	05-Jun-13	12-Jun-13	12d	05-Jun-13	12-Jun-13	19-Jun-13	26-Jun-13	
اعمل كرسية		15d		19-Jun-13	06-Jul-13	153d	19-Jun-13	06-Jul-13	12-Nov-13	31-Dec-13	
توريد و بناء الجدران لكراسة القوية لاسفلت		3d	SC.S1.SPF0.CW.330	19-Jun-13	22-Jun-13	125d	19-Jun-13	22-Jun-13	12-Nov-13	14-Nov-13	
تركيب اللبنة العشوية لكراسة القوية لاسفلت		2d	SC.S1.SPF0.FW.340	23-Jun-13	24-Jun-13	154d	23-Jun-13	24-Jun-13	19-Dec-13	21-Dec-13	
تركيب موانع اترود اصلي لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.FW.350	25-Jun-13	25-Jun-13	158d	25-Jun-13	25-Jun-13	26-Dec-13	26-Dec-13	
تركيب حقل خضبة لاسفلت و البناء لكراسة القوية لاسفلت		2d	SC.S1.SPF0.FW.360	23-Jun-13	24-Jun-13	126d	23-Jun-13	24-Jun-13	17-Nov-13	18-Nov-13	
عمل طرقة لاسفلت لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.FW.370	25-Jun-13	25-Jun-13	126d	25-Jun-13	25-Jun-13	19-Nov-13	19-Nov-13	
عمل بياض لاسفلت لكراسة القوية لاسفلت		1d	SC.S1.SPF0.FW.380	26-Jun-13	26-Jun-13	127d	26-Jun-13	26-Jun-13	21-Nov-13	21-Nov-13	
Page 1 of 9											
GROUP 3											
(c) Primavera Systems, Inc											





Activity ID	Activity Name	Original Duration	2 Week Lookahead				29-May-13 21:50			
			Predecessors	Start	Finish	Total Float	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish
مخطط إدارة المشروع الإنشائية المبني على أساس حلبة	عمل الحفلة و التخلص النظيف من الانشائية لزوم حديد القور الفائق	4d	SC S1.SPF3.FW.1290, SC S1.SPF2.FW.1030	21-Oct-13	24-Oct-13	52d	21-Oct-13	24-Oct-13	21-Dec-13	24-Dec-13
	(تركيب حلاطك واطقم حديد القور الفائق واطقم بهاني	2d	SC S1.SPF3.FW.1310, SC S1.SPF2.FW.1040	22-Oct-13	23-Oct-13	57d	22-Oct-13	23-Oct-13	28-Dec-13	29-Dec-13
	تركيب و توريد اصل الحريق القور الفائق	1d	SC S1.SPF3.FW.1320, SC S1.SPF2.FW.1050	26-Oct-13	26-Oct-13	56d	26-Oct-13	26-Oct-13	30-Dec-13	30-Dec-13
	( تركيب اصل الحفاني و التخلص النظيف من الحفانيات القور الفائق )	2d	SC S1.SPF3.FW.1320, SC S1.SPF2.FW.1060	26-Oct-13	27-Oct-13	54d	26-Oct-13	27-Oct-13	28-Dec-13	29-Dec-13
	تركيب الانوار و الفديك من الخشب القور الفائق	2d	SC S1.SPF3.FW.1290, SC S1.SPF2.FW.1070	21-Oct-13	22-Oct-13	51d	21-Oct-13	22-Oct-13	19-Dec-13	21-Dec-13
	توريد و تركيب الانوسيم لزوم شيايك القور الفائق	1d	SC S1.SPF3.FW.1320, SC S1.SPF2.FW.1080	26-Oct-13	26-Oct-13	56d	26-Oct-13	26-Oct-13	30-Dec-13	30-Dec-13
	الغور الرابع	50d		09-Oct-13	05-Dec-13	22d	09-Oct-13	05-Dec-13	17-Oct-13	31-Dec-13
	عمل خرسانية	34d		09-Oct-13	17-Nov-13	7d	09-Oct-13	17-Nov-13	17-Oct-13	25-Nov-13
	تركيب الشدة الخشبية لثلاث حواب من اعصه القور الرابع	2d	SC S1.SPF3.CW.1190, SC S1.SPF3.CW.1200	09-Oct-13	10-Oct-13	7d	09-Oct-13	10-Oct-13	17-Oct-13	19-Oct-13
	تركيب الحداة لزوم اعصه القور الرابع	2d	SC S1.SPF4.CW.1380	12-Oct-13	13-Oct-13	7d	12-Oct-13	13-Oct-13	20-Oct-13	21-Oct-13
	عمل الجاب الرابع اعصه القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.CW.1390	14-Oct-13	14-Oct-13	7d	14-Oct-13	14-Oct-13	22-Oct-13	22-Oct-13
	صبة خرسانة لاصعة القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.CW.1400	15-Oct-13	15-Oct-13	7d	15-Oct-13	15-Oct-13	23-Oct-13	23-Oct-13
	فك الشدة الخشبية لاصعة القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.CW.1410	19-Oct-13	19-Oct-13	11d	19-Oct-13	19-Oct-13	31-Oct-13	31-Oct-13
	معالجة خرسانة اعصه القور الرابع	7d	SC S1.SPF4.CW.1410	16-Oct-13	23-Oct-13	7d	16-Oct-13	23-Oct-13	24-Oct-13	31-Oct-13
	تركيب الشدة الخشبية لزوم بخاشة القور الرابع و السطام	3d	SC S1.SPF4.CW.1420, SC S1.SPF4.CW.1430	24-Oct-13	27-Oct-13	7d	24-Oct-13	27-Oct-13	02-Nov-13	04-Nov-13
	تركيب حواطم الكوراء لاختطة القور الرابع و السطام	1d	SC S1.SPF4.CW.1440	28-Oct-13	28-Oct-13	7d	28-Oct-13	28-Oct-13	05-Nov-13	05-Nov-13
مخطط إدارة المشروع الإنشائية المبني على أساس حلبة	تركيب الحداة لزوم بخاشة القور الرابع و السطام	2d	SC S1.SPF4.CW.1450	29-Oct-13	30-Oct-13	7d	29-Oct-13	30-Oct-13	06-Nov-13	07-Nov-13
	صبة الخرسانة لاصعة القور الرابع و السطام	1d	SC S1.SPF4.CW.1460	31-Oct-13	31-Oct-13	7d	31-Oct-13	31-Oct-13	09-Nov-13	09-Nov-13
	فك الشدة الخشبية لاصعة القور الرابع و السطام	1d	SC S1.SPF4.CW.1470	14-Nov-13	14-Nov-13	7d	14-Nov-13	14-Nov-13	23-Nov-13	23-Nov-13
	معالجة خرسانة اعصه القور الرابع و السطام	7d	SC S1.SPF4.CW.1470	02-Nov-13	09-Nov-13	12d	02-Nov-13	09-Nov-13	16-Nov-13	23-Nov-13
	عمل حواطم القور الرابع و السطام	1d	SC S1.SPF4.CW.1480, SC S1.SPF4.CW.1490	16-Nov-13	16-Nov-13	7d	16-Nov-13	16-Nov-13	24-Nov-13	24-Nov-13
	عمل حواطم القور الرابع و السطام	1d	SC S1.SPF4.CW.1500	17-Nov-13	17-Nov-13	7d	17-Nov-13	17-Nov-13	25-Nov-13	25-Nov-13
	عمل حواطم من لوطية و العرارة و السورت	1d	SC S1.SPF4.CW.1510	18-Nov-13	18-Nov-13	7d	18-Nov-13	18-Nov-13	26-Nov-13	26-Nov-13
	الانشائية	16d		18-Nov-13	05-Dec-13	22d	18-Nov-13	05-Dec-13	26-Nov-13	31-Dec-13
	توريد و بناء الحواطم القور الرابع	3d	SC S1.SPF3.FW.1520, SC S1.SPF4.CW.1510	18-Nov-13	20-Nov-13	7d	18-Nov-13	20-Nov-13	28-Nov-13	28-Nov-13
	تركيب حواطم الكوراء القور الرابع	2d	SC S1.SPF4.FW.1520, SC S1.SPF3.FW.1220	21-Nov-13	23-Nov-13	32d	21-Nov-13	23-Nov-13	29-Dec-13	30-Dec-13
	تركيب حواطم لزوم اصل الحريق القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.FW.1530, SC S1.SPF3.FW.1230	24-Nov-13	24-Nov-13	32d	24-Nov-13	24-Nov-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	تركيب حواطم خشبية لالانوار و الفديك القور الرابع	2d	SC S1.SPF4.FW.1520, SC S1.SPF3.FW.1240	21-Nov-13	23-Nov-13	7d	21-Nov-13	23-Nov-13	30-Nov-13	01-Dec-13
	عمل حواطم لاصعة القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.FW.1550, SC S1.SPF3.FW.1250	24-Nov-13	24-Nov-13	7d	24-Nov-13	24-Nov-13	02-Dec-13	02-Dec-13
	عمل بخاشة لاصعة القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.FW.1560, SC S1.SPF3.FW.1260	25-Nov-13	25-Nov-13	7d	25-Nov-13	25-Nov-13	03-Dec-13	03-Dec-13
	تركيب حلبة حراة لاصعات القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.FW.1520, SC S1.SPF3.FW.1270	21-Nov-13	21-Nov-13	34d	21-Nov-13	21-Nov-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	( تركيب اصل الحفانيات القور الرابع و السطام )	3d	SC S1.SPF4.FW.1570, SC S1.SPF3.FW.1280	21-Nov-13	24-Nov-13	32d	21-Nov-13	24-Nov-13	29-Dec-13	31-Dec-13
مخطط إدارة المشروع الإنشائية المبني على أساس حلبة	عمل حداة ناظم لاصعة القور الرابع	3d	SC S1.SPF4.FW.1570, SC S1.SPF3.FW.1290	26-Nov-13	28-Nov-13	7d	26-Nov-13	28-Nov-13	04-Dec-13	07-Dec-13
	عمل حواطم لاصعة القور الرابع	4d	SC S1.SPF4.FW.1600, SC S1.SPF3.FW.1300	30-Nov-13	03-Dec-13	24d	30-Nov-13	03-Dec-13	28-Dec-13	31-Dec-13
	عمل حواطم لاصعة القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.FW.1620, SC S1.SPF3.FW.1310	30-Nov-13	30-Nov-13	25d	30-Nov-13	30-Nov-13	29-Dec-13	29-Dec-13
	عمل حواطم لاصعة القور الرابع	4d	SC S1.SPF4.FW.1600, SC S1.SPF3.FW.1320	30-Nov-13	03-Dec-13	22d	30-Nov-13	03-Dec-13	25-Dec-13	29-Dec-13
	( تركيب حلاطك واطقم حديد القور الرابع واطقم بهاني	2d	SC S1.SPF4.FW.1620, SC S1.SPF3.FW.1330	01-Dec-13	02-Dec-13	25d	01-Dec-13	02-Dec-13	30-Dec-13	31-Dec-13
	تركيب و توريد اصل الحريق القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.FW.1630, SC S1.SPF3.FW.1340	04-Dec-13	04-Dec-13	23d	04-Dec-13	04-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	( تركيب اصل الحفانيات و التخلص النظيف من الحفانيات القور الرابع )	2d	SC S1.SPF4.FW.1630, SC S1.SPF3.FW.1350	04-Dec-13	05-Dec-13	22d	04-Dec-13	05-Dec-13	30-Dec-13	31-Dec-13
	تركيب الانوار و الفديك من الخشب القور الرابع	2d	SC S1.SPF4.FW.1600, SC S1.SPF3.FW.1360	30-Nov-13	01-Dec-13	19d	30-Nov-13	01-Dec-13	22-Dec-13	23-Dec-13
	توريد و تركيب الانوسيم لزوم شيايك القور الرابع	1d	SC S1.SPF4.FW.1630, SC S1.SPF3.FW.1370	04-Dec-13	04-Dec-13	23d	04-Dec-13	04-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	مخطط إدارة المشروع الإنشائية المبني على أساس حلبة	24d		14-Mar-13	19-Dec-13	10d	14-Mar-13	19-Dec-13	27-Mar-13	31-Dec-13
	الغور الرابع	61d		14-Mar-13	23-May-13	0d	14-Mar-13	23-May-13	27-Mar-13	23-May-13
	الانشائية	3d		14-Mar-13	17-Mar-13	11d	14-Mar-13	17-Mar-13	27-Mar-13	30-Mar-13
	عمل خرسانية	56d		20-Mar-13	23-May-13	0d	20-Mar-13	23-May-13	31-Mar-13	02-Apr-13
	تركيب الشدة الخشبية لاصعة القور الرابع	3d	SC S2.SB.SW.00, SC S1.SB.CW.30	20-Mar-13	23-Mar-13	9d	20-Mar-13	23-Mar-13	31-Mar-13	02-Apr-13
	صبة الخرسانة لاصعة القور الرابع	1d	SC S2.SB.CW.10	24-Mar-13	24-Mar-13	9d	24-Mar-13	24-Mar-13	03-Apr-13	03-Apr-13
	فك الشدة الخشبية لاصعة القور الرابع	1d	SC S2.SB.CW.20	25-Mar-13	25-Mar-13	15d	25-Mar-13	25-Mar-13	11-Apr-13	11-Apr-13
	معالجة خرسانة اعصه القور الرابع	7d	SC S2.SB.CW.40	25-Mar-13	01-Apr-13	9d	25-Mar-13	01-Apr-13	04-Apr-13	11-Apr-13
	تركيب الشدة الخشبية لزوم حواطم السطام	4d	SC S2.SB.CW.30, SC S1.SB.CW.80, SC S2.SB.CW.40	13-Apr-13	16-Apr-13	0d	13-Apr-13	16-Apr-13	13-Apr-13	16-Apr-13

GROUP 3

Page 4 of 9

(c) Primavera Systems, Inc.

Activity ID	Activity Name	Original Duration	Predecessors	Start	Finish	Total Float	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish
SC S2 SB CW 60	تركيب الحدة لزوم القواعد السليمة	2d	SC S2 SB CW 50	17-Apr-13	18-Apr-13	0d	17-Apr-13	18-Apr-13	17-Apr-13	18-Apr-13
SC S2 SB CW 70	صب الخرسانة لزوم قواعد السليمة	1d	SC S2 SB CW 60	20-Apr-13	20-Apr-13	0d	20-Apr-13	20-Apr-13	20-Apr-13	20-Apr-13
SC S2 SB CW 80	فك الحدة الخشبية لقواعد السليمة	1d	SC S2 SB CW 70	21-Apr-13	21-Apr-13	6d	21-Apr-13	21-Apr-13	28-Apr-13	28-Apr-13
SC S2 SB CW 90	معالجة قواعد السليمة	7d	SC S2 SB CW 70	21-Apr-13	28-Apr-13	0d	21-Apr-13	28-Apr-13	21-Apr-13	28-Apr-13
SC S2 SB CW 100	تركيب الحدة الخشبية لزوم السجلات	4d	SC S2 SB CW 80, SC S2 SB CW 90, SC S1 SB CW 130	29-Apr-13	02-May-13	0d	29-Apr-13	02-May-13	21-Apr-13	02-May-13
SC S2 SB CW 110	تركيب الحدة لزوم السجلات	2d	SC S2 SB CW 100	04-May-13	05-May-13	0d	04-May-13	05-May-13	04-May-13	05-May-13
SC S2 SB CW 120	صب الخرسانة لزوم السجلات	1d	SC S2 SB CW 110	06-May-13	06-May-13	0d	06-May-13	06-May-13	06-May-13	06-May-13
SC S2 SB CW 130	فك الحدة الخشبية لزوم السجلات	1d	SC S2 SB CW 120	07-May-13	07-May-13	6d	07-May-13	07-May-13	14-May-13	14-May-13
SC S2 SB CW 140	معالجة السجلات	7d	SC S2 SB CW 120	07-May-13	14-May-13	0d	07-May-13	14-May-13	07-May-13	14-May-13
SC S2 SB CW 150	تركيب طبقة عازلة لزوم الاسفلت	1d	SC S1 SB CW 150, SC S2 SB CW 140	15-May-13	15-May-13	0d	15-May-13	15-May-13	15-May-13	15-May-13
SC S2 SB CW 160	ردم جمل وبني الاسفلت بمرمل طبقة موزية	1d	SC S2 SB CW 150, SC S1 SB CW 160	16-May-13	16-May-13	0d	16-May-13	16-May-13	16-May-13	16-May-13
SC S2 SB CW 170	توريد و بناء طبوب حتى منسوب هضبي الرام	1d	SC S2 SB CW 160, SC S1 SB CW 170	18-May-13	18-May-13	0d	18-May-13	18-May-13	18-May-13	18-May-13
SC S2 SB CW 180	عمل عزل من البوسن لزوم الخيشي	1d	SC S2 SB CW 170, SC S1 SB CW 180	19-May-13	19-May-13	0d	19-May-13	19-May-13	19-May-13	19-May-13
SC S2 SB CW 190	ردم بتايرة براميل موزية حتى منسوب هضبي الرام	1d	SC S2 SB CW 180, SC S1 SB CW 190	20-May-13	20-May-13	0d	20-May-13	20-May-13	20-May-13	20-May-13
SC S2 SB CW 200	نقل نتائج الفجر بعد الرام	2d	SC S2 SB CW 190, SC S1 SB CW 200	21-May-13	22-May-13	0d	21-May-13	22-May-13	21-May-13	22-May-13
SC S2 SB CW 210	صب خرسانة علية لزوم عكة القور الارضي	1d	SC S2 SB CW 190, SC S2 SB CW 200, SC S1 SB CW 210	23-May-13	23-May-13	0d	23-May-13	23-May-13	23-May-13	23-May-13
Super Structure		180d		25-May-13	19-Dec-13	10d	25-May-13	19-Dec-13	25-May-13	31-Dec-13
الغور الارضي		50d		25-May-13	21-Jul-13	140d	25-May-13	21-Jul-13	25-May-13	31-Dec-13
اعمال خرسانية		34d		25-May-13	02-Jul-13		25-May-13	02-Jul-13	25-May-13	02-Jul-13
SC S2 SPFO CW 210	تركيب الحدة الخشبية لثلاث حواب من اصدة القور الارضي	2d	SC S2 SB CW 210	25-May-13	26-May-13	0d	25-May-13	26-May-13	25-May-13	26-May-13
SC S2 SPFO CW 220	تركيب الحدة لزوم اصدة القور الارضي	2d	SC S2 SPFO CW 210	27-May-13	28-May-13	0d	27-May-13	28-May-13	27-May-13	28-May-13
SC S2 SPFO CW 230	عمل الجاب الفاي لثدة اصدة القور الارضي	1d	SC S2 SPFO CW 220	29-May-13	29-May-13	0d	29-May-13	29-May-13	29-May-13	29-May-13
SC S2 SPFO CW 240	صب خرسانة لثدة اصدة القور الارضي	1d	SC S2 SPFO CW 230	30-May-13	30-May-13	0d	30-May-13	30-May-13	30-May-13	30-May-13
SC S2 SPFO CW 250	فك الحدة الخشبية لاصدة القور الارضي	1d	SC S2 SPFO CW 240	03-Jun-13	03-Jun-13	6d	03-Jun-13	03-Jun-13	10-Jun-13	10-Jun-13
SC S2 SPFO CW 260	معالجة خرسانة لثدة القور الارضي	7d	SC S2 SPFO CW 240	03-Jun-13	10-Jun-13	0d	03-Jun-13	10-Jun-13	03-Jun-13	10-Jun-13
SC S2 SPFO CW 270	تركيب الحدة الخشبية لزوم طبقة القور الارضي و السيلام	3d	SC S2 SPFO CW 250, SC S2 SPFO CW 260	11-Jun-13	13-Jun-13	0d	11-Jun-13	13-Jun-13	11-Jun-13	13-Jun-13
SC S2 SPFO CW 280	تركيب الحدة الكورباء لثدة القور الارضي و السيلام	1d	SC S2 SPFO CW 270	15-Jun-13	15-Jun-13	0d	15-Jun-13	15-Jun-13	15-Jun-13	15-Jun-13
SC S2 SPFO CW 290	تركيب الحدة لزوم طبقة القور الارضي و السيلام	2d	SC S2 SPFO CW 280	16-Jun-13	17-Jun-13	0d	16-Jun-13	17-Jun-13	16-Jun-13	17-Jun-13
SC S2 SPFO CW 300	صب الخرسانة لثدة القور الارضي و السيلام	1d	SC S2 SPFO CW 290	18-Jun-13	18-Jun-13	0d	18-Jun-13	18-Jun-13	18-Jun-13	18-Jun-13
SC S2 SPFO CW 310	فك الحدة الخشبية لثدة القور الارضي و السيلام	1d	SC S2 SPFO CW 300	02-Jul-13	02-Jul-13	0d	02-Jul-13	02-Jul-13	02-Jul-13	02-Jul-13
SC S2 SPFO CW 320	معالجة طبقة القور الارضي و السيلام	7d	SC S2 SPFO CW 300	19-Jun-13	26-Jun-13	5d	19-Jun-13	26-Jun-13	25-Jun-13	02-Jul-13
التشييدات		16d		03-Jul-13	21-Jul-13	140d	03-Jul-13	21-Jul-13	18-Nov-13	31-Dec-13
SC S2 SPFO FW 330	توريد و بناء الجوانب القور الارضي	3d	SC S2 SPFO CW 310	03-Jul-13	06-Jul-13	118d	03-Jul-13	06-Jul-13	18-Nov-13	20-Nov-13
SC S2 SPFO FW 340	تركيب خرطوم الكورباء القور الارضي	2d	SC S2 SPFO FW 330	07-Jul-13	08-Jul-13	142d	07-Jul-13	08-Jul-13	19-Dec-13	21-Dec-13
SC S2 SPFO FW 350	تركيب موانع لزوم اتصال الحريق القور الارضي	1d	SC S2 SPFO FW 340	09-Jul-13	09-Jul-13	146d	09-Jul-13	09-Jul-13	26-Dec-13	26-Dec-13
SC S2 SPFO FW 360	تركيب حلق خشبية النوب و الشبابة القور الارضي	2d	SC S2 SPFO FW 330	07-Jul-13	08-Jul-13	118d	07-Jul-13	08-Jul-13	21-Nov-13	23-Nov-13
SC S2 SPFO FW 370	عمل خرطبة لكونا القور الارضي	1d	SC S2 SPFO FW 360	09-Jul-13	09-Jul-13	118d	09-Jul-13	09-Jul-13	24-Nov-13	24-Nov-13
SC S2 SPFO FW 380	عمل بياض لثلية لاسية لكونا القور الارضي	1d	SC S2 SPFO FW 370	10-Jul-13	10-Jul-13	118d	10-Jul-13	10-Jul-13	25-Nov-13	25-Nov-13
SC S2 SPFO FW 390	تركيب طبقة عازلة لثدة القور الارضي	1d	SC S2 SPFO FW 380	07-Jul-13	07-Jul-13	148d	07-Jul-13	07-Jul-13	26-Dec-13	26-Dec-13
SC S2 SPFO FW 400	(تركيب الاصل الداخلي للقور الارضي (اصعي اولي	3d	SC S2 SPFO FW 330	07-Jul-13	09-Jul-13	138d	07-Jul-13	09-Jul-13	15-Dec-13	17-Dec-13
SC S2 SPFO FW 410	عمل حجارة داخلية لكونا القور الارضي	3d	SC S2 SPFO FW 380	11-Jul-13	14-Jul-13	118d	11-Jul-13	14-Jul-13	26-Nov-13	28-Nov-13
SC S2 SPFO FW 420	عمل مزالكو لار حديد القور الارضي	4d	SC S2 SPFO FW 380	15-Jul-13	18-Jul-13	126d	15-Jul-13	18-Jul-13	09-Dec-13	12-Dec-13
SC S2 SPFO FW 430	عمل ترميم رخام و حوائط طين لاعم القور الارضي	1d	SC S2 SPFO FW 410	15-Jul-13	15-Jul-13	135d	15-Jul-13	15-Jul-13	19-Dec-13	19-Dec-13
SC S2 SPFO FW 440	عمال البعثة و اعدتات الخشبية من الباشيتك لزوم جوانب القور الارضي	4d	SC S2 SPFO FW 410	15-Jul-13	18-Jul-13	124d	15-Jul-13	18-Jul-13	07-Dec-13	10-Dec-13
SC S2 SPFO FW 450	(تركيب حلاطات و طلمع حمانات القور الارضي(اصعي ثنائي	2d	SC S2 SPFO FW 430	16-Jul-13	17-Jul-13	135d	16-Jul-13	17-Jul-13	21-Dec-13	22-Dec-13
SC S2 SPFO FW 460	تركيب و توريد اصل الحريق القور الارضي	1d	SC S2 SPFO FW 440	20-Jul-13	20-Jul-13	137d	20-Jul-13	20-Jul-13	26-Dec-13	26-Dec-13
SC S2 SPFO FW 470	(تركيب اصل الطماق و الصملاص القور الارضي (ثنائي	2d	SC S2 SPFO FW 440	20-Jul-13	21-Jul-13	132d	20-Jul-13	21-Jul-13	21-Dec-13	22-Dec-13
SC S2 SPFO FW 480	تركيب الابواب و الشبابة من الخشب القور الارضي	2d	SC S2 SPFO FW 460	15-Jul-13	16-Jul-13	132d	15-Jul-13	16-Jul-13	17-Dec-13	17-Dec-13
SC S2 SPFO FW 490	( عمل الحوائط و الصملاص لزوم شبايب القور الارضي ( اعدادت معدنية	1d	SC S2 SPFO FW 480	17-Jul-13	17-Jul-13	143d	17-Jul-13	17-Jul-13	31-Dec-13	31-Dec-13
SC S2 SPFO FW 500	توريد و تركيب الاوسلو و لزوم شبايب القور الارضي	1d	SC S2 SPFO FW 440	20-Jul-13	20-Jul-13	137d	20-Jul-13	20-Jul-13	26-Dec-13	26-Dec-13



2 Week Lookahead		29-May-13 21:50								
Activity ID	Activity Name	Original Duration	Precursors	Start	Finish	Total Float	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish
الدور الأول										
اعمل حرسية	تركيب الشدة الخشبية لثلاث جوانب من اصعد الدور الأول	48d		03-Jul-13	27-Aug-13	105d	03-Jul-13	27-Aug-13	03-Jul-13	28-Dec-13
	تركيب العدة لزوم اصعد الدور الأول	32d	SC S2.SPF0.CW.310, SC S2.SPF0.CW.320	03-Jul-13	08-Aug-13	0d	03-Jul-13	08-Aug-13	03-Jul-13	08-Aug-13
	عمل الجلب الرابع لاصعد الدور الأول	2d	SC S2.SPF1.CW.510	09-Jul-13	04-Jul-13	0d	04-Jul-13	04-Jul-13	04-Jul-13	04-Jul-13
	صوب حرسية الاصعد الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.CW.520	06-Jul-13	07-Jul-13	0d	06-Jul-13	07-Jul-13	06-Jul-13	07-Jul-13
	فك الشدة الخشبية لاصعد الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.CW.530	08-Jul-13	08-Jul-13	0d	08-Jul-13	08-Jul-13	08-Jul-13	08-Jul-13
	معالجة حرسية اصعد الدور الأول	7d	SC S2.SPF1.CW.540	09-Jul-13	09-Jul-13	0d	09-Jul-13	09-Jul-13	09-Jul-13	09-Jul-13
	تركيب الشدة الخشبية لزوم بلاطة الدور الأول و السلالم	3d	SC S2.SPF1.CW.550, SC S2.SPF1.CW.560	13-Jul-13	13-Jul-13	4d	13-Jul-13	13-Jul-13	17-Jul-13	17-Jul-13
	تركيب حرايط الكورب بلاطة الدور الأول و السلالم	1d	SC S2.SPF1.CW.570	10-Jul-13	17-Jul-13	0d	10-Jul-13	17-Jul-13	10-Jul-13	17-Jul-13
	تركيب العدة لزوم بلاطة الدور الأول و السلالم	2d	SC S2.SPF1.CW.580	18-Jul-13	21-Jul-13	0d	18-Jul-13	21-Jul-13	18-Jul-13	21-Jul-13
	صوب حرسية الصعد لاصعد الدور الأول و السلالم	1d	SC S2.SPF1.CW.590	22-Jul-13	22-Jul-13	0d	22-Jul-13	22-Jul-13	22-Jul-13	22-Jul-13
	فك الشدة الخشبية لاصعد الدور الأول و السلالم	1d	SC S2.SPF1.CW.600	23-Jul-13	24-Jul-13	0d	23-Jul-13	24-Jul-13	23-Jul-13	24-Jul-13
	معالجة بلاطة الدور الأول و السلالم	7d	SC S2.SPF1.CW.620	25-Jul-13	25-Jul-13	0d	25-Jul-13	25-Jul-13	25-Jul-13	25-Jul-13
التشطيبات										
SC S2.SPF1.FW.630	توريد و بناء الجوانب الدور الأول	16d	SC S2.SPF0.FW.330, SC S2.SPF1.CW.610	08-Aug-13	27-Aug-13	105d	08-Aug-13	08-Aug-13	01-Aug-13	08-Aug-13
SC S2.SPF1.FW.640	تركيب حرايط الكورب بلاطة الدور الأول	2d	SC S2.SPF1.FW.630, SC S2.SPF0.FW.340	10-Aug-13	12-Aug-13	89d	10-Aug-13	12-Aug-13	21-Nov-13	24-Nov-13
SC S2.SPF1.FW.650	تركيب مواسير لزوم اصعد الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.FW.640, SC S2.SPF0.FW.350	13-Aug-13	14-Aug-13	112d	13-Aug-13	14-Aug-13	22-Dec-13	23-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.660	تركيب حلق خشبي لثواب و حرايط الدور الأول	2d	SC S2.SPF1.FW.650, SC S2.SPF0.FW.360	15-Aug-13	15-Aug-13	115d	15-Aug-13	15-Aug-13	28-Dec-13	28-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.670	عمل حرسية الجوانب الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.FW.660, SC S2.SPF0.FW.370	13-Aug-13	14-Aug-13	89d	13-Aug-13	14-Aug-13	25-Nov-13	26-Nov-13
SC S2.SPF1.FW.680	عمل بعض حرسية لاصعد الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.FW.670, SC S2.SPF0.FW.380	15-Aug-13	15-Aug-13	89d	15-Aug-13	15-Aug-13	27-Nov-13	27-Nov-13
SC S2.SPF1.FW.690	تركيب حلية عازلة لاصعد الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.FW.680, SC S2.SPF0.FW.390	17-Aug-13	17-Aug-13	89d	17-Aug-13	17-Aug-13	28-Nov-13	28-Nov-13
SC S2.SPF1.FW.700	( تركيب الاسفل لاصعد الدور الأول ) (صمى لوى	3d	SC S2.SPF1.FW.690, SC S2.SPF0.FW.400	13-Aug-13	13-Aug-13	117d	13-Aug-13	13-Aug-13	28-Dec-13	28-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.710	عمل حارة لاصعد الدور الأول	3d	SC S2.SPF1.FW.700, SC S2.SPF0.FW.410	18-Aug-13	20-Aug-13	109d	18-Aug-13	20-Aug-13	18-Dec-13	21-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.720	عمل مزلاج لوصيت الدور الأول	4d	SC S2.SPF1.FW.710, SC S2.SPF0.FW.420	21-Aug-13	25-Aug-13	98d	21-Aug-13	25-Aug-13	30-Nov-13	02-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.730	عمل تزيين رخام و جرافيت حطبي لاصع الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.FW.720, SC S2.SPF0.FW.430	21-Aug-13	21-Aug-13	105d	21-Aug-13	21-Aug-13	14-Dec-13	17-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.740	عمل الصيانة و دهانك القابلية لزوم حرسية الدور الأول	4d	SC S2.SPF1.FW.730, SC S2.SPF0.FW.440	21-Aug-13	25-Aug-13	96d	21-Aug-13	25-Aug-13	22-Dec-13	22-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.750	(تركيب حذافات و نظم حدمات الدور الأول (صمى نياي	2d	SC S2.SPF1.FW.740, SC S2.SPF0.FW.450	22-Aug-13	24-Aug-13	105d	22-Aug-13	24-Aug-13	11-Dec-13	15-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.760	تركيب و توريد اصعد الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.FW.750, SC S2.SPF0.FW.460	26-Aug-13	26-Aug-13	106d	26-Aug-13	26-Aug-13	23-Dec-13	24-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.770	( تركيب اصعد السلالم و الصمى الدور الأول ) (بجاني	2d	SC S2.SPF1.FW.760, SC S2.SPF0.FW.470	26-Aug-13	27-Aug-13	102d	26-Aug-13	27-Aug-13	28-Dec-13	28-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.780	تركيب الالوف و الصمى من قلب الدور الأول	2d	SC S2.SPF1.FW.770, SC S2.SPF0.FW.480	21-Aug-13	22-Aug-13	102d	21-Aug-13	22-Aug-13	23-Dec-13	24-Dec-13
SC S2.SPF1.FW.790	توريد و تركيب الالوف لزوم حرايط الدور الأول	1d	SC S2.SPF1.FW.780, SC S2.SPF0.FW.500	26-Aug-13	26-Aug-13	106d	26-Aug-13	26-Aug-13	18-Dec-13	19-Dec-13
الدور الثاني										
اعمل حرسية	تركيب الشدة الخشبية لثلاث جوانب من اصعد الدور الثاني	48d		10-Aug-13	03-Oct-13	74d	10-Aug-13	03-Oct-13	28-Dec-13	29-Dec-13
	تركيب العدة لزوم اصعد الدور الثاني	32d	SC S2.SPF1.CW.610, SC S2.SPF1.CW.620	10-Aug-13	15-Sep-13	0d	10-Aug-13	15-Sep-13	10-Aug-13	15-Sep-13
	عمل الجلب الرابع لثدة الصعد الدور الثاني	2d	SC S2.SPF2.CW.800	10-Aug-13	11-Aug-13	0d	10-Aug-13	11-Aug-13	10-Aug-13	11-Aug-13
	صوب حرسية الاصعد الدور الثاني	1d	SC S2.SPF2.CW.810	12-Aug-13	13-Aug-13	0d	12-Aug-13	13-Aug-13	12-Aug-13	13-Aug-13
	فك الشدة الخشبية لاصعد الدور الثاني	1d	SC S2.SPF2.CW.820	14-Aug-13	14-Aug-13	0d	14-Aug-13	14-Aug-13	14-Aug-13	14-Aug-13
	معالجة حرسية اصعد الدور الثاني	7d	SC S2.SPF2.CW.840	15-Aug-13	15-Aug-13	0d	15-Aug-13	15-Aug-13	15-Aug-13	15-Aug-13
	تركيب الشدة الخشبية لزوم بلاطة الدور الثاني و السلالم	3d	SC S2.SPF2.CW.860	17-Aug-13	19-Aug-13	4d	19-Aug-13	19-Aug-13	24-Aug-13	24-Aug-13
	تركيب حرايط الكورب بلاطة الدور الثاني و السلالم	1d	SC S2.SPF2.CW.880	25-Aug-13	24-Aug-13	0d	27-Aug-13	24-Aug-13	17-Aug-13	24-Aug-13
	تركيب العدة لزوم بلاطة الدور الثاني و السلالم	2d	SC S2.SPF2.CW.870	25-Aug-13	27-Aug-13	0d	27-Aug-13	27-Aug-13	25-Aug-13	27-Aug-13
	صوب حرسية الصعد لاصعد الدور الثاني و السلالم	1d	SC S2.SPF2.CW.890	28-Aug-13	28-Aug-13	0d	28-Aug-13	28-Aug-13	28-Aug-13	28-Aug-13
	فك الشدة الخشبية لاصعد الدور الثاني و السلالم	1d	SC S2.SPF2.CW.900	29-Aug-13	31-Aug-13	0d	29-Aug-13	31-Aug-13	29-Aug-13	31-Aug-13
	معالجة بلاطة الدور الثاني و السلالم	7d	SC S2.SPF2.CW.910	01-Sep-13	01-Sep-13	0d	01-Sep-13	01-Sep-13	01-Sep-13	01-Sep-13
التشطيبات										
SC S2.SPF2.FW.920	توريد و بناء الجوانب الدور الثاني	16d	SC S2.SPF1.FW.630, SC S2.SPF2.CW.800	16-Sep-13	03-Oct-13	74d	16-Sep-13	03-Oct-13	25-Nov-13	29-Dec-13
SC S2.SPF2.FW.930	تركيب حرايط الكورب بلاطة الدور الثاني	3d	SC S2.SPF2.FW.920, SC S2.SPF1.FW.640	16-Sep-13	18-Sep-13	60d	16-Sep-13	18-Sep-13	25-Nov-13	27-Nov-13
SC S2.SPF2.FW.940	تركيب مواسير لزوم اصعد الدور الثاني	2d	SC S2.SPF2.FW.930, SC S2.SPF1.FW.650	19-Sep-13	21-Sep-13	82d	19-Sep-13	21-Sep-13	24-Dec-13	26-Dec-13
SC S2.SPF2.FW.950	تركيب حلق خشبي لثواب و حرايط الدور الثاني	1d	SC S2.SPF2.FW.940	22-Sep-13	22-Sep-13	84d	22-Sep-13	22-Sep-13	29-Dec-13	29-Dec-13
SC S2.SPF2.FW.960	تركيب حلق خشبي لثواب و حرايط الدور الثاني	2d	SC S2.SPF2.FW.950	19-Sep-13	21-Sep-13	60d	19-Sep-13	21-Sep-13	28-Nov-13	30-Nov-13
GROUP 3										
Page 6 of 9										
(c) Primavera Systems, Inc										

GROUP 3

Page 6 of 9

(c) Primavera Systems, Inc.

29-May-13 21:50		2 Week Lookahead										29-May-13 21:50	
Activity ID	Activity Name	Original Duration	Predecessors		Start	Finish	Total Float	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish		
الدار الثالث	SC S2.SPF2.FW.960	1d	SC S2.SPF2.FW.960, SC S2.SPF1.FW.670		22-Sep-13	22-Sep-13	60d	22-Sep-13	22-Sep-13	01-Dec-13	01-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.970	1d	SC S2.SPF2.FW.960, SC S2.SPF1.FW.680		23-Sep-13	23-Sep-13	60d	23-Sep-13	23-Sep-13	02-Dec-13	02-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.980	1d	SC S2.SPF2.FW.920, SC S2.SPF1.FW.690		19-Sep-13	19-Sep-13	86d	19-Sep-13	19-Sep-13	29-Dec-13	29-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.990	3d	SC S2.SPF2.FW.920, SC S2.SPF1.FW.700		19-Sep-13	22-Sep-13	80d	19-Sep-13	22-Sep-13	22-Dec-13	24-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1000	3d	SC S2.SPF2.FW.970, SC S2.SPF1.FW.710		24-Sep-13	26-Sep-13	60d	24-Sep-13	26-Sep-13	03-Dec-13	05-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1010	4d	SC S2.SPF2.FW.1000, SC S2.SPF1.FW.720		28-Sep-13	01-Oct-13	70d	28-Sep-13	01-Oct-13	18-Dec-13	22-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1020	1d	SC S2.SPF2.FW.1000, SC S2.SPF1.FW.730		28-Sep-13	28-Sep-13	75d	28-Sep-13	28-Sep-13	24-Dec-13	24-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1030	4d	SC S2.SPF2.FW.1000, SC S2.SPF1.FW.740		28-Sep-13	01-Oct-13	68d	28-Sep-13	01-Oct-13	16-Dec-13	19-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1040	2d	SC S2.SPF2.FW.1020, SC S2.SPF1.FW.750		29-Sep-13	30-Sep-13	75d	29-Sep-13	30-Sep-13	25-Dec-13	26-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1050	1d	SC S2.SPF2.FW.1030, SC S2.SPF1.FW.760		02-Oct-13	02-Oct-13	75d	02-Oct-13	02-Oct-13	29-Dec-13	29-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1060	2d	SC S2.SPF2.FW.1030, SC S2.SPF1.FW.770		02-Oct-13	03-Oct-13	72d	02-Oct-13	03-Oct-13	25-Dec-13	26-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1070	2d	SC S2.SPF2.FW.1000, SC S2.SPF1.FW.780		28-Sep-13	29-Sep-13	72d	28-Sep-13	29-Sep-13	21-Dec-13	22-Dec-13		
	SC S2.SPF2.FW.1080	توريد و تركيب الاوسوم لار شيايك لواء الثاني	1d	SC S2.SPF2.FW.1030, SC S2.SPF1.FW.790		02-Oct-13	02-Oct-13	75d	02-Oct-13	02-Oct-13	29-Dec-13	29-Dec-13	
	اصول الخرسية	32d			16-Sep-13	10-Nov-13	43d	16-Sep-13	10-Nov-13	16-Sep-13	30-Dec-13		
الدار الرابع	SC S2.SPF3.CW.1090	2d	SC S2.SPF2.CW.900, SC S2.SPF2.CW.910		16-Sep-13	17-Sep-13	0d	16-Sep-13	17-Sep-13	16-Sep-13	22-Oct-13		
	SC S2.SPF3.CW.1100	2d	SC S2.SPF3.CW.1090		18-Sep-13	19-Sep-13	0d	18-Sep-13	19-Sep-13	16-Sep-13	17-Sep-13		
	SC S2.SPF3.CW.1110	1d	عمل الجباب الراج لاصدة الدار الثالث		21-Sep-13	21-Sep-13	0d	21-Sep-13	21-Sep-13	21-Sep-13	21-Sep-13		
	SC S2.SPF3.CW.1120	1d	صوب حرسية لاصدة الدار الثالث		22-Sep-13	22-Sep-13	0d	22-Sep-13	22-Sep-13	22-Sep-13	22-Sep-13		
	SC S2.SPF3.CW.1130	1d	فك القبة الخشبية لاصدة الدار الثالث		25-Sep-13	25-Sep-13	4d	25-Sep-13	25-Sep-13	30-Sep-13	30-Sep-13		
	SC S2.SPF3.CW.1140	7d	معالجة حرسية لاصدة الدار الثالث		23-Sep-13	30-Sep-13	0d	23-Sep-13	30-Sep-13	23-Sep-13	30-Sep-13		
	SC S2.SPF3.CW.1150	3d	توكيب القبة الخشبية لار بلخنة الدار الثالث و السطام		01-Oct-13	03-Oct-13	0d	01-Oct-13	03-Oct-13	01-Oct-13	03-Oct-13		
	SC S2.SPF3.CW.1160	1d	توكيب حرم الكوبر لار بلخنة الدار الثالث و السطام		05-Oct-13	05-Oct-13	0d	05-Oct-13	05-Oct-13	05-Oct-13	05-Oct-13		
	SC S2.SPF3.CW.1170	2d	توكيب الحدائق لار بلخنة الدار الثالث و السطام		06-Oct-13	07-Oct-13	0d	06-Oct-13	07-Oct-13	06-Oct-13	07-Oct-13		
	SC S2.SPF3.CW.1180	1d	صوب القوسمة لاصدة الدار الثالث و السطام		08-Oct-13	08-Oct-13	0d	08-Oct-13	08-Oct-13	08-Oct-13	08-Oct-13		
	SC S2.SPF3.CW.1190	1d	فك القبة الخشبية لاصدة الدار الثالث و السطام		22-Oct-13	22-Oct-13	0d	22-Oct-13	22-Oct-13	22-Oct-13	22-Oct-13		
	SC S2.SPF3.CW.1200	7d	معالجة بلخنة الدار الثالث و السطام		09-Oct-13	16-Oct-13	5d	09-Oct-13	16-Oct-13	15-Oct-13	22-Oct-13		
	اصول الخشبية	16d			23-Oct-13	10-Nov-13	43d	23-Oct-13	10-Nov-13	28-Nov-13	30-Dec-13		
	SC S2.SPF3.FW.1210	توريد و بناء لواء الدار الثالث	3d	SC S2.SPF2.FW.920, SC S2.SPF3.CW.1190		23-Oct-13	26-Oct-13	31d	23-Oct-13	26-Oct-13	28-Nov-13	01-Dec-13	
SC S2.SPF3.FW.1220	توكيب حرم الكوبر لار لواء الثالث	2d	SC S2.SPF3.FW.1210, SC S2.SPF2.FW.930		27-Oct-13	28-Oct-13	52d	27-Oct-13	28-Oct-13	26-Dec-13	28-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1230	توكيب حواسير لار اصيل الحريق لواء الثالث	1d	SC S2.SPF3.FW.1220, SC S2.SPF2.FW.940		29-Oct-13	29-Oct-13	53d	29-Oct-13	29-Oct-13	30-Dec-13	30-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1240	توكيب حارق خشبية لار لوب و الشيايك لواء الثالث	2d	SC S2.SPF3.FW.1210, SC S2.SPF2.FW.950		27-Oct-13	28-Oct-13	31d	27-Oct-13	28-Oct-13	02-Dec-13	03-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1250	عمل طرقة لواء الدار الثالث	1d	SC S2.SPF3.FW.1240, SC S2.SPF2.FW.960		29-Oct-13	29-Oct-13	31d	29-Oct-13	29-Oct-13	04-Dec-13	04-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1260	عمل بياض لطيفة لاستئجار لواء الدار الثالث	1d	SC S2.SPF3.FW.1250, SC S2.SPF2.FW.970		30-Oct-13	30-Oct-13	31d	30-Oct-13	30-Oct-13	05-Dec-13	05-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1270	توكيب طلبة عزاء لاجتماعات الدار الثالث	1d	SC S2.SPF3.FW.1210, SC S2.SPF2.FW.980		27-Oct-13	27-Oct-13	55d	27-Oct-13	27-Oct-13	30-Dec-13	30-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1280	( توكيب الاتصال بالطلبة لواء الثالث (وصى لولي	3d	SC S2.SPF3.FW.1210, SC S2.SPF2.FW.990		27-Oct-13	29-Oct-13	51d	27-Oct-13	29-Oct-13	25-Dec-13	28-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1290	عمل محاضرة لواء الدار الثالث	3d	SC S2.SPF3.FW.1280, SC S2.SPF2.FW.1000		31-Oct-13	03-Nov-13	31d	31-Oct-13	03-Nov-13	07-Dec-13	09-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1300	عمل مزاياك لار حرسيت الدار الثالث	4d	SC S2.SPF3.FW.1290, SC S2.SPF2.FW.1010		04-Nov-13	07-Nov-13	42d	04-Nov-13	07-Nov-13	23-Dec-13	26-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1310	عمل تزيين ردهم لار جراتيت لطيفة لار لواء الثالث	1d	SC S2.SPF3.FW.1290, SC S2.SPF2.FW.1020		04-Nov-13	04-Nov-13	45d	04-Nov-13	04-Nov-13	26-Dec-13	26-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1320	( توكيب حدائق و نظم حدائق الدار الثالث (وصى بياض	4d	SC S2.SPF3.FW.1290, SC S2.SPF2.FW.1030		04-Nov-13	07-Nov-13	40d	04-Nov-13	07-Nov-13	21-Dec-13	24-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1330	توكيب و توريد اصيل الحريق لواء الدار الثالث	2d	SC S2.SPF3.FW.1310, SC S2.SPF2.FW.1040		05-Nov-13	06-Nov-13	45d	05-Nov-13	06-Nov-13	28-Dec-13	29-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1340	( توكيب اصيل المناياح و المناياح لواء الدار الثالث ( بياض	1d	SC S2.SPF3.FW.1320, SC S2.SPF2.FW.1050		09-Nov-13	09-Nov-13	44d	09-Nov-13	09-Nov-13	30-Dec-13	30-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1350	( توكيب الاواب و الشيايك من الخشب لواء الثالث ( بياض	2d	SC S2.SPF3.FW.1320, SC S2.SPF2.FW.1060		09-Nov-13	10-Nov-13	42d	09-Nov-13	10-Nov-13	28-Dec-13	29-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1360	توكيب الدار الثالث	2d	SC S2.SPF3.FW.1290, SC S2.SPF2.FW.1070		04-Nov-13	05-Nov-13	42d	04-Nov-13	05-Nov-13	23-Dec-13	24-Dec-13		
SC S2.SPF3.FW.1370	توريد و تركيب الاوسوم لار شيايك لواء الثالث	1d	SC S2.SPF3.FW.1320, SC S2.SPF2.FW.1080		09-Nov-13	09-Nov-13	44d	09-Nov-13	09-Nov-13	30-Dec-13	30-Dec-13		
الدار الرابع		50d			23-Oct-13	19-Dec-13	10d	23-Oct-13	19-Dec-13	23-Oct-13	31-Dec-13		
اصول خرسية		34d			23-Oct-13	01-Dec-13	0d	23-Oct-13	01-Dec-13	23-Oct-13	01-Dec-13		
SC S2.SPF4.CW.1380	توكيب القبة الخشبية لثلاث جوانب من اصة الدار الرابع	2d	SC S2.SPF3.CW.1190, SC S2.SPF3.CW.1200		23-Oct-13	24-Oct-13	0d	23-Oct-13	24-Oct-13	23-Oct-13	24-Oct-13		
SC S2.SPF4.CW.1390	توكيب الحدائق لار اصة الدار الرابع	2d	SC S2.SPF4.CW.1380		26-Oct-13	27-Oct-13	0d	26-Oct-13	27-Oct-13	26-Oct-13	27-Oct-13		
SC S2.SPF4.CW.1400	عمل الجباب الراج لاصدة الدار الرابع	1d	SC S2.SPF4.CW.1390		28-Oct-13	28-Oct-13	0d	28-Oct-13	28-Oct-13	28-Oct-13	28-Oct-13		
SC S2.SPF4.CW.1410	صوب حرسية لاصدة الدار الرابع	1d	SC S2.SPF4.CW.1400		29-Oct-13	29-Oct-13	0d	29-Oct-13	29-Oct-13	29-Oct-13	29-Oct-13		

GROUP 3

Page 7 of 9

(c) Primavera Systems, Inc.

GROUP 3

Page 7 of 9

(c) Primavera Systems, Inc.



29-May-13 21:50		2 Week Lookahead									
Activity ID	Activity Name	Original Duration	Predecessors	Start	Finish	Total Float	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish	
مدرسة 1	SC S2 SPF4.CW.1420	1d	SC S2 SPF4.CW.1410	02-Nov-13	02-Nov-13	4d	02-Nov-13	02-Nov-13	06-Nov-13	06-Nov-13	
	SC S2.SP4.CW.1430	7d	SC S2.SP4.CW.1410	30-Oct-13	06-Nov-13	0d	30-Oct-13	06-Nov-13	30-Oct-13	06-Nov-13	
	SC S2 SPF4.CW.1440	3d	SC S2 SPF4.CW.1420, SC S2 SPF4.CW.1430	07-Nov-13	10-Nov-13	0d	07-Nov-13	10-Nov-13	07-Nov-13	10-Nov-13	
	SC S2 SPF4.CW.1450	1d	SC S2 SPF4.CW.1440	11-Nov-13	11-Nov-13	0d	11-Nov-13	11-Nov-13	11-Nov-13	11-Nov-13	
	SC S2 SPF4.CW.1460	2d	SC S2 SPF4.CW.1450	12-Nov-13	13-Nov-13	0d	12-Nov-13	13-Nov-13	12-Nov-13	13-Nov-13	
	SC S2.SP4.CW.1470	1d	SC S2.SP4.CW.1460	14-Nov-13	14-Nov-13	0d	14-Nov-13	14-Nov-13	14-Nov-13	14-Nov-13	
	SC S2 SPF4.CW.1480	1d	SC S2 SPF4.CW.1470	28-Nov-13	28-Nov-13	0d	28-Nov-13	28-Nov-13	28-Nov-13	28-Nov-13	
	SC S2 SPF4.CW.1490	7d	SC S2 SPF4.CW.1470	16-Nov-13	23-Nov-13	5d	16-Nov-13	23-Nov-13	21-Nov-13	28-Nov-13	
	SC S2 SPF4.CW.1500	1d	SC S2 SPF4.CW.1480, SC S2 SPF4.CW.1490	30-Nov-13	30-Nov-13	0d	30-Nov-13	30-Nov-13	30-Nov-13	30-Nov-13	
	SC S2 SPF4.CW.1510	1d	SC S2 SPF4.CW.1500	01-Dec-13	01-Dec-13	0d	01-Dec-13	01-Dec-13	01-Dec-13	01-Dec-13	
	اصال التفتيشات										
	SC S2 SPF4.FW.1520	16d	SC S2 SPF3.FW.1210, SC S2 SPF4.CW.1510	02-Dec-13	19-Dec-13	10d	02-Dec-13	19-Dec-13	02-Dec-13	31-Dec-13	
	SC S2 SPF4.FW.1530	3d	SC S2 SPF4.FW.1520, SC S2 SPF3.FW.1220	05-Dec-13	07-Dec-13	20d	05-Dec-13	07-Dec-13	29-Dec-13	30-Dec-13	
	SC S2 SPF4.FW.1540	1d	SC S2 SPF4.FW.1530, SC S2 SPF3.FW.1230	08-Dec-13	08-Dec-13	20d	08-Dec-13	08-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13	
	SC S2 SPF4.FW.1550	2d	SC S2 SPF4.FW.1520, SC S2 SPF3.FW.1240	05-Dec-13	07-Dec-13	0d	05-Dec-13	07-Dec-13	05-Dec-13	07-Dec-13	
	SC S2 SPF4.FW.1560	1d	SC S2 SPF4.FW.1550, SC S2 SPF3.FW.1250	08-Dec-13	08-Dec-13	0d	08-Dec-13	08-Dec-13	08-Dec-13	08-Dec-13	
	SC S2 SPF4.FW.1570	1d	SC S2 SPF4.FW.1560, SC S2 SPF3.FW.1260	09-Dec-13	09-Dec-13	0d	09-Dec-13	09-Dec-13	09-Dec-13	09-Dec-13	
	SC S2 SPF4.FW.1580	1d	SC S2 SPF4.FW.1520, SC S2 SPF3.FW.1270	05-Dec-13	05-Dec-13	22d	05-Dec-13	05-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13	
SC S2 SPF4.FW.1590	3d	SC S2 SPF4.FW.1520, SC S2 SPF3.FW.1280	05-Dec-13	08-Dec-13	20d	05-Dec-13	08-Dec-13	29-Dec-13	31-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1600	3d	SC S2 SPF4.FW.1570, SC S2 SPF3.FW.1290	10-Dec-13	12-Dec-13	0d	10-Dec-13	12-Dec-13	10-Dec-13	12-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1610	4d	SC S2 SPF4.FW.1600, SC S2 SPF3.FW.1300	14-Dec-13	17-Dec-13	12d	14-Dec-13	17-Dec-13	28-Dec-13	31-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1620	1d	SC S2 SPF4.FW.1600, SC S2 SPF3.FW.1310	14-Dec-13	14-Dec-13	13d	14-Dec-13	14-Dec-13	29-Dec-13	29-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1630	4d	SC S2 SPF4.FW.1600, SC S2 SPF3.FW.1320	14-Dec-13	17-Dec-13	10d	14-Dec-13	17-Dec-13	25-Dec-13	29-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1640	2d	SC S2 SPF4.FW.1620, SC S2 SPF3.FW.1330	15-Dec-13	16-Dec-13	13d	15-Dec-13	16-Dec-13	30-Dec-13	31-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1650	1d	SC S2 SPF4.FW.1630, SC S2 SPF3.FW.1340	18-Dec-13	18-Dec-13	11d	18-Dec-13	18-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1660	2d	SC S2 SPF4.FW.1630, SC S2 SPF3.FW.1350	18-Dec-13	19-Dec-13	10d	18-Dec-13	19-Dec-13	30-Dec-13	31-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1670	2d	SC S2 SPF4.FW.1600, SC S2 SPF3.FW.1360	14-Dec-13	15-Dec-13	10d	14-Dec-13	15-Dec-13	25-Dec-13	26-Dec-13		
SC S2 SPF4.FW.1680	1d	SC S2 SPF4.FW.1630, SC S2 SPF3.FW.1370	18-Dec-13	18-Dec-13	11d	18-Dec-13	18-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13		
اصال اخرى	توريد و تركيب الالومنيوم لزوم خشبيات الدور الرابع	26d		30-Nov-13	31-Dec-13	0d	30-Nov-13	31-Dec-13	08-Dec-13	31-Dec-13	
اصال التفتيشات العامة											
مدرسة 2	SC.GW.OW.S1.1690	13d	SC.S1.SPF4.FW.1600	30-Nov-13	28-Dec-13	3d	30-Nov-13	28-Dec-13	08-Dec-13	31-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1700	3d	SC.S1.SPF4.FW.1600	30-Nov-13	14-Dec-13	14d	30-Nov-13	14-Dec-13	08-Dec-13	30-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1710	2d	SC.GW.OW.S1.1690	30-Nov-13	02-Dec-13	13d	30-Nov-13	02-Dec-13	15-Dec-13	17-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1720	5d	SC.GW.OW.S1.1700	03-Dec-13	04-Dec-13	13d	03-Dec-13	04-Dec-13	18-Dec-13	19-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1730	1d	SC.S1.SPF4.FW.1600	05-Dec-13	10-Dec-13	13d	05-Dec-13	10-Dec-13	21-Dec-13	25-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1740	1d	SC.S1.SPF4.FW.1600	30-Nov-13	30-Nov-13	21d	30-Nov-13	30-Nov-13	24-Dec-13	24-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1750	1d	SC.S1.SPF4.FW.1600	30-Nov-13	30-Nov-13	26d	30-Nov-13	30-Nov-13	30-Dec-13	30-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1760	1d	SC.GW.OW.S1.1720	01-Dec-13	01-Dec-13	21d	01-Dec-13	01-Dec-13	25-Dec-13	25-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1770	1d	SC.GW.OW.S1.1740	02-Dec-13	02-Dec-13	23d	02-Dec-13	02-Dec-13	29-Dec-13	29-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1780	1d	SC.GW.OW.S1.1750	03-Dec-13	03-Dec-13	23d	03-Dec-13	03-Dec-13	30-Dec-13	30-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1790	2d	SC.S1.SPF4.CW.1470, SC.GW.OW.S1.1740	04-Dec-13	04-Dec-13	21d	04-Dec-13	04-Dec-13	26-Dec-13	28-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1800	5d	SC.GW.OW.S1.1780	02-Dec-13	04-Dec-13	22d	04-Dec-13	04-Dec-13	30-Dec-13	30-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1810	5d	SC.S1.SPF4.FW.1600	30-Nov-13	04-Dec-13	7d	30-Nov-13	04-Dec-13	08-Dec-13	12-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1820	1d	SC.GW.OW.S1.1790	05-Dec-13	10-Dec-13	7d	05-Dec-13	10-Dec-13	14-Dec-13	18-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1830	2d	SC.GW.OW.S1.1800	11-Dec-13	12-Dec-13	10d	11-Dec-13	12-Dec-13	23-Dec-13	24-Dec-13	
	SC.GW.OW.S1.1840	1d	SC.GW.OW.S1.1810	14-Dec-13	14-Dec-13	11d	14-Dec-13	14-Dec-13	26-Dec-13	26-Dec-13	
	توريد و تركيب سموتات مع بدوز و حائل	3d	SC.S1.SPF4.FW.1670	02-Dec-13	04-Dec-13	19d	02-Dec-13	04-Dec-13	24-Dec-13	26-Dec-13	
	توريد و تركيب لوجة تزييم	1d	SC.GW.OW.S1.1830	05-Dec-13	05-Dec-13	21d	05-Dec-13	05-Dec-13	30-Dec-13	30-Dec-13	
مدرسة 2											
SC.GW.OW.S2.1690	13d	SC.S2.SP4.FW.1600, SC.GW.OW.S1.1690	14-Dec-13	28-Dec-13	3d	14-Dec-13	28-Dec-13	14-Dec-13	31-Dec-13		
SC.GW.OW.S2.1700	3d	SC.GW.OW.S2.1690, SC.GW.OW.S1.1700	16-Dec-13	16-Dec-13	6d	14-Dec-13	16-Dec-13	21-Dec-13	23-Dec-13		
SC.GW.OW.S2.1710	2d	SC.GW.OW.S2.1690, SC.GW.OW.S1.1700	17-Dec-13	18-Dec-13	6d	17-Dec-13	18-Dec-13	24-Dec-13	25-Dec-13		
GROUP 3											
Page 8 of 9											
(c) Primavera Systems, Inc.											

GROUP 3

Page 6 of 9

(c) Primavera Systems, Inc.



2 Week Lookahead		29-May-13 21:50								
Activity ID	Activity Name	Original Duration	Predecessors	Start	Finish	Total Float	Early Start	Early Finish	Late Start	Late Finish
	تركيب درج السلالم من الخشب والحديد والارام	5d	SC.GW.OW.S2.1710, SC.GW.OW.S1.1710	19-Dec-13	24-Dec-13	6d	19-Dec-13	24-Dec-13	26-Dec-13	31-Dec-13
	حفر ازمود الاصلاحي للصحة الخارجية	1d	SC.S2.SPF4.FW.1600, SC.GW.OW.S1.1720	14-Dec-13	14-Dec-13	11d	14-Dec-13	14-Dec-13	26-Dec-13	26-Dec-13
	تركيب مواسير راسيتاروم الصرف الخارجي	1d	SC.S2.SPF4.FW.1600, SC.GW.OW.S1.1730	14-Dec-13	14-Dec-13	15d	14-Dec-13	14-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	تركيب مواسير تفتية لفرسالت الخارجية	1d	SC.GW.OW.S2.1720, SC.GW.OW.S1.1740	15-Dec-13	15-Dec-13	11d	15-Dec-13	15-Dec-13	28-Dec-13	28-Dec-13
	صب غرف التفتيش	1d	SC.GW.OW.S2.1740, SC.GW.OW.S1.1750	16-Dec-13	16-Dec-13	12d	16-Dec-13	16-Dec-13	30-Dec-13	30-Dec-13
	ردم حفر البورس و غرف التفتيش	1d	SC.GW.OW.S2.1750, SC.GW.OW.S1.1760	17-Dec-13	17-Dec-13	12d	17-Dec-13	17-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	البناء الاصلاحي للسور للور الاخضر	2d	SC.S2.SPF4.CW.1470, SC.GW.OW.S2.1740, SC.GW.OW.S2.1770, SC.GW.OW.S2.1740,	16-Dec-13	17-Dec-13	11d	16-Dec-13	17-Dec-13	29-Dec-13	30-Dec-13
	تركيب سلك حديد للور الاخضر	1d	SC.GW.OW.S2.1770, SC.GW.OW.S2.1740,	18-Dec-13	18-Dec-13	11d	18-Dec-13	18-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	بنيان السور والوجهات الخارجية	5d	SC.S2.SPF4.FW.1600, SC.GW.OW.S1.1790	14-Dec-13	18-Dec-13	0d	14-Dec-13	18-Dec-13	14-Dec-13	18-Dec-13
	توريد و عمل دهانات الوجهات الخارجية	5d	SC.GW.OW.S2.1790, SC.GW.OW.S1.1800	19-Dec-13	24-Dec-13	0d	19-Dec-13	24-Dec-13	19-Dec-13	24-Dec-13
	توريد و عمل كسوة من الحجر الجيري	2d	SC.GW.OW.S2.1800, SC.GW.OW.S1.1810	25-Dec-13	26-Dec-13	0d	25-Dec-13	26-Dec-13	25-Dec-13	26-Dec-13
	تركيب بلاط رصف متشاكل لزمود السموات	1d	SC.GW.OW.S2.1810, SC.GW.OW.S1.1820	28-Dec-13	28-Dec-13	0d	28-Dec-13	28-Dec-13	28-Dec-13	28-Dec-13
	توريد و تركيب سبورات مع برزخ وحامل	3d	SC.S2.SPF4.FW.1670, SC.GW.OW.S1.1830	16-Dec-13	18-Dec-13	10d	16-Dec-13	18-Dec-13	28-Dec-13	30-Dec-13
	توريد و تركيب لوحة تزيين	1d	SC.GW.OW.S2.1830, SC.GW.OW.S1.1840	19-Dec-13	19-Dec-13	10d	19-Dec-13	19-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	اصلاحي السور	2d		29-Dec-13	30-Dec-13	0d	29-Dec-13	30-Dec-13	29-Dec-13	30-Dec-13
	توريد و تركيب شبكة ملونة وطائرة و 2 هدف	1d	SC.GW.OW.S1.1820, SC.GW.OW.S2.1820	29-Dec-13	29-Dec-13	0d	29-Dec-13	29-Dec-13	29-Dec-13	29-Dec-13
	توريد و فرش القاعة بومل نظيف	1d	SC.GW.SW.1850	30-Dec-13	30-Dec-13	0d	30-Dec-13	30-Dec-13	30-Dec-13	30-Dec-13
	تغليف النوافذ	1d		31-Dec-13	31-Dec-13	0d	31-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	تلال الصلصات لزامدة	1d	SC.GW.OW.S1.1790, SC.GW.OW.S2.1790,	31-Dec-13	31-Dec-13	0d	31-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13	31-Dec-13
	اصلاحي السور	10d		19-Dec-13	30-Dec-13	1d	19-Dec-13	30-Dec-13	21-Dec-13	31-Dec-13
	حفر القواعد للسور	2d	SC.GW.OW.S1.1790, SC.GW.OW.S2.1790	19-Dec-13	21-Dec-13	1d	19-Dec-13	21-Dec-13	21-Dec-13	22-Dec-13
	صب الخرسانة لعمدة القواعد والحديد	2d	SC.GW.DW.1880	22-Dec-13	23-Dec-13	1d	22-Dec-13	23-Dec-13	23-Dec-13	24-Dec-13
	صب الخرسانة لعمدة القواعد والحديد	2d	SC.GW.DW.1890	24-Dec-13	25-Dec-13	5d	24-Dec-13	25-Dec-13	30-Dec-13	31-Dec-13
	صب الخرسانة لعمدة الاصعدة	2d	SC.GW.DW.1910	24-Dec-13	25-Dec-13	1d	24-Dec-13	25-Dec-13	25-Dec-13	26-Dec-13
	تركيب القلوب لزمود اصلاحي السور	2d	SC.GW.DW.1910	26-Dec-13	28-Dec-13	1d	26-Dec-13	28-Dec-13	28-Dec-13	29-Dec-13
	تركيب كسوة خرسانية للسور	2d	SC.GW.DW.1920	29-Dec-13	30-Dec-13	1d	29-Dec-13	30-Dec-13	30-Dec-13	31-Dec-13

Page 9 of 9

GROUP 3

(c) Primavera Systems, Inc

## الباب الخامس

### فرق وعماله

## الفرق والعماله

### 1- فريق الحفر (C1)

#### العماله

- سائق حفار .
- مساعد سائق .
- سائق لودر .
- مساعد سائق .
- سائق قلاب .
- مساعد سائق .

#### المعدات

- حفار .
- لودر .
- قلاب .

#### الانتاجيه

- هذا الفريق يستخدم لانتاج 100 متر مكعب / يوم .

### 2- فريق الردم (C2)

#### العماله

- سائق لودر .
- مساعد سائق .
- خمسة عمال .

#### المعدات

- لودر .

### الانتاجية

- هذا الفريق يستخدم لانتاج 35 متر مكعب / يوم .

## 3- فريق تنفيذ الخوازيق (C3)

### العمالة

- رئيس .
- 4 عمال .
- سائق الماكينة .
- مساعد السائق .
- سائق الحفار .
- مساعد السائق .
- مهندس المساحة .
- فنى .

### المعدات

- ماكينة الخوازيق .
- حفار .
- جهاز TOTAL STATION .

### الانتاجية

- هذا الفريق يستخدم لصب 12 خازوق فى اليوم .

#### 4- فريق تكسير رؤوس الخوازيق (C4)

##### العماله

- رئيس .
- 6 عمال .
- 1 سائق حفار .
- 1 مساعد سائق .
- 1 سائق قلاب .

##### المعدات

- حفار .
- قلاب .

##### الانتاجيه

- هذا الفريق يستخدم لتكسير 9 خوازيق / اليوم .

#### 5- فريق صب الخرسانه (C5)

##### العماله

- 1 رئيس .
- 2 عمال .
- سائق العربيه الناقله .
- سائق المضخه .
- مساعد السائق .

##### المعدات

- محطة الخلط .
- المضخه PUMP .
- العربيه الناقله .

## الانتاجية

- هذا الفريق يستخدم لانتاج 100 متر مكعب / اليوم .

## 6- فريق الحداده (C6)

### العمل

- 1 رئيس .
- 2 حداد تقطيع .
- 2 حداد تركيب .
- 2 مساعد حداد .
- 2 صبى .

### الانتاجية

- هذا الفريق يقوم بتشغيل وتركيب 1 طن / اليوم .

## 7- فريق النجاره (C7)

### شداث خشبيه

### العمل

- نجار .
- خشاب .
- صبى .

### الانتاجية

- هذا الفريق يستخدم لانتاج 10 متر مسطح من الشده / اليوم .
- هذا الفريق يستخدم لفك 30 متر مسطح من الشده / اليوم .

## شـدات معدنيه

### العماله

- نجـار .
- خشـاب .

### المعدات

- سقالات معدنيه .

### الانتاجيه

- هذا الفريق يستخدم لانتاج 2 متر مكعب خرسانه / اليوم .
- هذا الفريق يستخدم لانتاج 10 متر مسطح شده / اليوم .
- هذا الفريق يستخدم لفك 30 متر مسطح من الشده / اليوم .

## 8- فريق المبانى (C8)

### العماله

- 2 عامل للتشوين .
- 2 بناء .
- 2 مساعد بناء .
- 1 عـجـان .
- 1 عامل لكل المبانى .
- عامل لعمل سقالات المبانى .

### المعدات

- السقالات .

## الانتاجية

هذا الفريق يستخدم لانتاج

- 35 متر مسطح مباني / اليوم .
- 5 متر مكعب مباني / اليوم .

## 9- فريق البياض (C9)

### العمالة

#### شهادات خشبية

- 2 مبيض .
- 2 عجان .
- 1 عامل .

#### فرقة الطرطشه

- 1 عجان .
- 1 عامل .

#### فرقة البياض

- 1 مبيض .
- 2 عجان .
- 2 عامل .

## الانتاجية

هذا الفريق يستخدم لانتاج

- 100 متر مسطح / يوم بياض داخلي .
- 75 متر مسطح / يوم بياض خارجي .



## 10- فريق النجاره (C10)

العماله

- 1 دهان .
- 2 عمال .

الانتاجيه

- هذا الفريق يستخدم لانتاج 50 متر مسطح / يوم دهان داخلي .
- هذا الفريق يستخدم لانتاج 35 متر مسطح / يوم دهان خارجي .

## 11- فريق البلاط (C11)

العماله

- مبلط .
- مساعد مبلط .
- عامل مونه .

الانتاجيه

- هذا الفريق يستخدم لانتاج 85 متر مسطح / اليوم .
- هذا الفريق يستخدم لانتاج 35 متر طولي / يوم للسلاط .

## 12- فريق العزل (C12)

العماله

- 2 عامل .
- 2 صنايعي .

الانتاجيه

- هذا الفريق يستخدم لانتاج متر مسطح / يوم وجه واحد .

## الباب السادس

### حساب التكلفة

## التكلفة الغير مباشرة

وتنقسم التكلفة الغير مباشرة الى تكلفة ادارة الموقع وتكلفة مقر الشركة

### اولا ادارة الموقع

بيان الجهاز الفنى والادارى المطلوب للمشروع

رقم	الوظيفة	العدد	الاجمالى بالشهر	المده	الاجمالى
1	مهندس مدير مشروع	1	5000	10 شهور	50000
2	مهندس مدنى خبرة 10 سنوات	1	3500		35000
3	مهندس مدنى حديث التخرج	2	1500		30000
4	مهندس كهرباء	1	2500		25000
5	مهندس ميكانيكا	1	2500		25000
6	ملاحظ خبره 10 سنوات	1	1200		12000
7	ملاحظ كهرباء وميكانيكا	1	1200		12000
8	محاسب	1	1200		12000
9	أمين مخزن	1	900		9000
10	ادارى	1	1000		10000
11	مشرف امن	1	800		8000
12	اسعافات اوليه	1	500		5000
13	سائق سيارة نقل	2	1200		24000
14	عامل بالقريه	2	500		10000
15	عامل بالبوفيه	2	500		10000
16	غفير امن	2	500		10000
اجمالى الى تكلفة الجهاز الفنى والادارى					287000

### بيان بالمعدات المطلوبة

رقم	المعدة	العدد	الايجار بالشهر	المدة بالشهر	الاجمالى
1	سيارة خاصه	1	2000	10	20000
2	سيارة نصف نقل	1	2000	10	20000
اجمالى تكلفة العدد والمعدات المطلوبة وبه للمشروع					40000

## بيان مصاريف موقع العمل الخاصه بالمشروع

رقم	البنود	التكلفة الاجماليه
1	مكاتب مهندس وموظف الشركه	4000
2	استراحات مهندس الشركه م العمل	10000
3	مصادر مياه وكهرباء للموقع	6000
4	اجهزة لأعمال مساحيه	10000
5	مطبوعات وأدوات كهربائيه	1000
6	مصرفات يومية للبنوفيه	3000
اجمالي مصاريف الموقع الخاصه بالمشروع		34000

### اجمالي تكلفة ادارة الموقع :-

تكلفة الجهاز الفنى والادارى + تكلفة المعدات + مصاريف موقع العمل

$$= 361000 + 34000 + 287000 = 682000 \text{ جنيه}$$

### تكلفة ادارة الشركه :-

$$2.5\% \text{ من التكلفة المباشره} = 3056093.176 \times 2.5\% = 76402.3294 \text{ جنيه}$$

التكلفة الغير مباشره = اجمالى تكلفة اداره الموقع + ادارة الشركه

$$\text{التكلفة الغير مباشرة} = 76402.3294 + 361000 = 437402.3294 \text{ جنيه}$$

التكلفة الاجمالية = التكلفة المباشرة + التكلفة الغير مباشرة =

$$= 3493495.505 = 437402.3294 + 3056093.176 \text{ جنيه}$$

## حساب التكلفة المباشرة للكميات

## أعمال التطهير والحفر والردم

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	اعمال تطهير وتسوية الموقع وتحديد المحاور	1	مقطوعية	4857	4857
2	اعمال حفر الاساسات	1016	م <sup>3</sup>	32.4	32918.4
3	اعمال الردم	1112	م <sup>3</sup>	49.8	55377.6
4	نقل ناتج الحفر	1016	م <sup>3</sup>	30	30480
الإجمالي					123633

## أعمال الخرسانة العادية

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	خرسانة للأساسات (قواعد عادية)	131	م <sup>3</sup>	268.6	35186.6
2	دكة للدور الارضى	430	م <sup>2</sup>	44.76	19246.8
3	فرشة ميول الاسطح	446	م <sup>2</sup>	19.18	8554.28
4	خرسانة ضعيفة لأشواير الاعمدة	10	م <sup>2</sup>	268.6	2686
				إلى	<b>65673.68</b>

## اعمال الخرسانة المسلحة

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	خرسانة القواعد المسلحة	62.16	م <sup>3</sup>	331.6	20612.25
2	خرسانة السمالات	51.66	م <sup>3</sup>	331.6	17130.45
3	خرسانة الأعمدة	108	م <sup>3</sup>	331.6	35812.8
4	خرسانة الأسقف	330	م <sup>3</sup>	331.6	109428
5	السلالم الداخلية	21	م <sup>3</sup>	331.6	6963.6
6	السلالم الخارجية	1	م <sup>3</sup>	331.6	331.6
الإجمالي					190278.7

## اعمال التسليح

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	تسليح القواعد المسلحة	62.16	م <sup>3</sup>	537.16	33389.86
2	تسليح السمات	51.66	م <sup>3</sup>	537.16	27749.68
3	تسليح الأعمدة	108	م <sup>3</sup>	834.96	90607.68
4	تسليح الأسقف	330	م <sup>3</sup>	715.68	236174.4
5	السلالم الداخلية	21	م <sup>3</sup>	715.68	15029.28
6	السلالم الخارجية	1	م <sup>3</sup>	715.68	715.68
	الإجمالي		إلى		403666.58

## اعمال تركيب الشدة الخشبية

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	اشاير الأعمدة	10	م <sup>3</sup>	226.9	2269
2	خرسانة عادية للأساسات	131	م <sup>3</sup>	176.38	23105.78
3	خرسانة مسلحة للقواعد المسلحة	62.16	م <sup>3</sup>	176.38	10963.78
4	خرسانة مسلحة للسملات	51.66	م <sup>3</sup>	176.38	9111.79
5	خرسانة مسلحة للأعمدة	108	م <sup>3</sup>	226.9	24505.2
6	خرسانة مسلحة للأسقف	330	م <sup>3</sup>	191.58	63221.4
7	السلالم الداخلية	21	م <sup>3</sup>	191.58	4023.18
8	السلالم الخارجية	1	م <sup>3</sup>	191.58	191.58
الإجمالي					137391.71

## اعمال فك الشدة الخشبية

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	أشابر الأعمدة	10	م <sup>3</sup>	51.04	510.4
2	خرسانة عادية للأساسات	131	م <sup>3</sup>	31.9	4178.9
3	خرسانة مسلحة للقواعد المسلحة	62.16	م <sup>3</sup>	31.9	1982.90
4	خرسانة مسلحة للسملات	51.66	م <sup>3</sup>	31.9	1647.95
5	خرسانة مسلحة للأعمدة	108	م <sup>3</sup>	51.04	5512.32
6	خرسانة مسلحة للأسقف	330	م <sup>3</sup>	31.9	10527
7	السلالم الداخلية	21	م <sup>3</sup>	31.9	669.9
8	السلالم الخارجية	1	م <sup>3</sup>	31.9	31.9
	الإجمالي			إلى	25061.27

## مبانی الطوب الطفلی

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	مبانى الطوب حتى منسوب قص الردم بسمك 25 سم	94	م <sup>3</sup>	495.4	46567.6
2	مبانى الطوب للأدوار المتكررة بسمك 12 سم	117	م <sup>2</sup>	72.8	8517.6
3	مبانى الطوب للأدوار المتكررة بسمك 25 سم	118	م <sup>3</sup>	495.4	58457.2
				إلى	113542.4

## مبانی الطوب الوردی

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	مبانى الطوب سمك 25 سم	15	م <sup>3</sup>	525.4	7881
2	مبانى الطوب سمك 12 سم	83	م <sup>2</sup>	76.91	6383.53
الإجمالي					14264.53

## اعمال العزل البيتوميني

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	عزل الاساسات والميد	664	م <sup>2</sup>	69.45	46114.8
2	عزل الحمامات	446	م <sup>2</sup>	69.45	30974.7
الإجمالي					77089.5

## اعمال البيضاء

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	البياض الداخلى	1291.60	م <sup>2</sup>	8.79	11353.164
2	البياض الخارجى	1291.60	م <sup>2</sup>	8.79	11353.164
3	بياض السلاالم	320.79	م <sup>2</sup>	8.79	2819.74
الإجمالي					25526.068

## اعمال البلاط

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	بلاط موزايكو ارضيات (2.5×25×25)سم	510	م <sup>2</sup>	55,59	28350.9
2	بلاط سنجابي للأسطح (2×20×20)سم	446	م <sup>2</sup>	44.88	20016.48
					<b>48367.38</b>

## اعمال الرخام (جرانیت طبعی رمادی)

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	ترابيع رخام للأرضيات	12	م <sup>2</sup>	178.76	2145.12
2	الوزرات	47	م.ط	23	1081
3	كسوة لدرج السلم	72	م.ط	55	3960
الإجمالي					7186.12

## اعمال الدهان

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	الدهان ببوية البلاستيك (داخلي)	515	م <sup>2</sup>	20.96	10794.4
2	الدهان ببوية البلاستيك (خارجي)	515	م <sup>2</sup>	20.96	10794.4
3	الدهان ببوية البلاستيك (سلام)	320.79	م <sup>2</sup>	20.96	6723.75
					<b>28312.55</b>
الإجمالي					إلى

## اعمال النجارة

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	باب خشب موسكى (2.65×1) متر حشو كونتر	17	عدد	650	11050
2	باب خشب موسكى (2.2×0.9) متر حشو كونتر	8	عدد	550	4400
3	باب خشب موسكى (2.65×1.45) متر حشو كونتر	4	عدد	750	3000
4	باب خشب موسكى (2.2×0.75) متر حشو كونتر	12	عدد	550	6600
5	باب خشب موسكى (2.2×0.8) متر تجليد سيرس	3	عدد	500	1500
6	باككات خشب موسكى (1×2) بوصة	180	م.ط	6	1080
7	باككات خشب موسكى (1×4) بوصة	370	عدد	10	3700
8	سيورة خشب كونتر سمك 22 مم مع البرواز نو حامل للطباشير	17	عدد	400	6800
9	حلق خشب موسكى (6×2) بوصة	135	م.ط	16	2160
الاجم الى					40290

## اعمال الحديد والكريتال

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	سلم بحارى بارتفاع 1.6 متر	1	مقطع	430	430
2	باب مقاس ( 2.2×1) متر من الحديد وتجليد صاج 1 مم وتغليف بخشب الكونتر سمك 12 مم لمنطقة الحشو والبند يشمل الحلق المعدنى وكل الخردوات والمفصلات والدهان بمانع الصدأ ودهان اللاكيه	1	عدد	1325	1325
3	جرلية ومصبغات حديد للحماية على الشبايبك	523	كجم	8	4184
الاجم الى					5939

## اعمال الألومنيوم

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	شباك ألومنيوم قطاع (NC.80) مقاس (1.55×2.6) متر والبند يشمل الخردوات وحلق الخشب ( 1×4) بوصة والزجاج شفاف سمك 6 مم	28	عدد	1085	30380
2	شباك ألومنيوم قطاع (NC.80) مقاس (1.05×2.28) متر والبند يشمل الخردوات وحلق الخشب ( 1×4) بوصة والزجاج شفاف سمك 6 مم	13	عدد	650	8450



3	دولاب ألومنيوم لمفاتيح الغرف	1	مقطع	150	150
4	لوحة ترقيم للملح من الألومنيوم عالي الجودة مقاس (20 × 25) سم	1	عدد	15	15
الإجمالي					38995

### اعمال صحية

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	مواسير التغذية من مادة البولي بروبيلين قطر 2/1 بوصة	20	م.ط	20	400
2	مواسير التغذية من مادة البولي بروبيلين قطر 1 بوصة	5	م.ط	25	125
3	مواسير التغذية من مادة البولي بروبيلين قطر 1.5 بوصة	15	م.ط	35	525
4	مواسير التغذية من مادة البولي بروبيلين قطر 2 بوصة	30	م.ط	63	1890
5	مواسير التغذية من مادة البولي بروبيلين قطر 3 بوصة	20	م.ط	110	2200
6	مواسير التغذية من مادة البولي بروبيلين قطر 4 بوصة	40	م.ط	140	5600
7	حنفية من البرونز قط 4/3 بوصة براكور غسيل بحرف مقلوط يكرب عليها خرطوم كامل بجميع المشتملاته	2	عدد	50	100
8	محبس كرة بقلب من الصلب الغير قابل للصدأ ويد طويلة للفتح والقفل بجميع مشتملاته قطر 2/1 بوصة	6	عدد	41	246
9	محبس كرة بقلب من الصلب الغير قابل للصدأ ويد طويلة للفتح والقفل بجميع مشتملاته قطر 4/3 بوصة	5	عدد	47.50	237.50
10	محبس كرة بقلب من الصلب الغير قابل للصدأ ويد طويلة للفتح والقفل بجميع مشتملاته قطر 1 بوصة	3	عدد	60	180
11	محبس كرة بقلب من الصلب الغير قابل للصدأ ويد طويلة للفتح والقفل بجميع مشتملاته قطر 1.5 بوصة	1	عدد	70	70
12	محبس من الزهر السكينة قطر 3 بوصة	2	عدد	240	480
13	صمام ضد الرجوع قطر 3 بوصة	1	عدد	215	215
14	حنفية براكور غسيل بحرف مقلوط يركب عليها خرطوم قطر 1 بوصة بجميع مشتملاته	2	عدد	40	80
15	U.P.V.C مواسير الصرف من البلاستيك يركب على الحائط او مدفون بالارض قطر 2 بوصة بجميع مشتملاته	20	م.ط	40	800
16	U.P.V.C مواسير الصرف من البلاستيك يركب على الحائط او مدفون بالارض قطر 3 بوصة بجميع مشتملاته	10	م.ط	60	600

280	70	م.ط	4	17	U.P.V.C مواسير الصرف من البلاستيك يركب على الحائط او مدفون بالارض قطر 4 بوصة بجميع مشتملاته
2500	100	م.ط	25	18	U.P.V.C مواسير الصرف من البلاستيك يركب على الحائط او مدفون بالارض قطر 6 بوصة بجميع مشتملاته
260	65	م.ط	4	19	U.P.V.C مواسير الصرف من البلاستيك المعالجة لمقاومة الاشعة فوق البنفسجية يركب على الحائط قطر 110 مم بجميع مشتملاته
1755	65	م.ط	27	20	U.P.V.C مواسير الصرف من البلاستيك المعالجة لمقاومة الاشعة فوق البنفسجية يركب على الحائط قطر 75 مم بجميع مشتملاته
900	45	م.ط	20	21	U.P.V.C مواسير الصرف من البلاستيك المعالجة لمقاومة الاشعة فوق البنفسجية يركب على الحائط قطر 2 بوصة بجميع مشتملاته
690	345	مقطع	2	22	غرفة صمامات مقاس داخلي (0.9×0.6) متر بجميع مشتملاته مع غطاء من الصاج البقاولة سمك لا يقل عن 6 مم مقاس (0.6×0.6) متر كامل بالحلق وجميع مشتملاته
360	60	مقطع	6	23	جاليتراب من البلاستيك كامل بجميع مشتملاته
2400	400	مقطع	6	24	غرفة تفتيش بغطاء من الخرسانة
3200	1600	مقطع	2	25	حوض مشارب بعدد 3 حنفية ويتم كسوة الحوض من الداخل والخارج ومراية الحوض بكسوة بلاط سيراميك بسمك 6 مم وبارتفاع حتى 1.6 متر والبند محمل عليه جميع اعمال التغذية بالمياه للوحدة او المجموعة كاملة وجميع المحابس اللازمة واعمال الصرف الداخلي حتى خارج الدورة وتركيب الحنفية قطر نصف بوصة من النحاس المطلى
2000	2000	مقطع	1	26	صف مبادل رأسى على الحائط بعدد 3 ميولة بعدد 3 قواطع من الجرانيت الاحمر سمك 3 سم وارتفاع 1.4 متر وتجليد الصدر من الجرانيت بسمك 2 سم وارتفاع 1.4 قطعة واحدة
2200	440	مقطع	5	27	مرحاض افرنجى بصندوق طرد واطى والجميع من الصينى الابيض كامل بجميع مشتملاته
3520	440	مقطع	8	28	مرحاض شرقى (بلدى) من الزهر المطلى صينى مقاس (50×55) سم بوصلة طرد بقطر 4 بوصة ومركب على سيفون 4/4 بوصة ومحمل على البند جميع مواسير التغذية بالمياه والصرف حتى اقرب غرفة تفتيش
2275	325	مقطع	7	29	حوض غسيل ايدى من الصينى الابيض (35×50) سم بحنفية بجميع مشتملاته
490	490	مقطع	1	30	حوص غسيل اوانى من الصلب الغير قابل للصدأ أو الستائل ستيل (1.2×6) متر بعدد 1

				عين وعدد 1 صفاية بجميع مشتملاته	
31	592	74	مقطع	8	سيفون ارضى بمدخل او اكثر من البلاستيك قطر مخرجه 3 بوصة بجميع مشتملاته
32	480	480	مقطع	1	مبولة حائط معلقة مقاسها (30×37×40) من الزهر المطلى المطلى صينى كاملة بجميع مشتملاته
33	10450	950	مقطع	11	حنفية حريق من النحاس بجميع مشتملاته مع صندوق الحريق من الصاج سمكه 1 مم مقاس (1.25×60×60) سم
34	900	900	مقطع	1	وصلة لعربة الاطفاء كاملة بجميع مشتملاتها
35	6720	420	مقطع	16	جهاز اطفاء حريق يعمل بالمسحوق الكيماوى الجاف المتعدد الاغراض ABCDE سعة 6 كجم
الاجم					الى 55720.5

### اعمال الكهرباء

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	توريد وتركيب وحدة اضاءة فللورية كشاف عدد 2 لمبة 60 سم 18 وات بوجه اوبال أو كريستلا كاملة بالملف الخانق ومكثف تحسين القدرة لكل لمبة والاستارتر	16	عدد	58	928
2	توريد وتركيب وحدة اضاءة فللورية ثابتة بالسقف بعاكس من الساج المدهون ببيوية الفرن باللون الابيض ويكون طراز ورش 4 لمبات فلورسنت كل لمبة 40 وات 120 سم كاملة بالملف الخانق ومكثف تحسين القدرة لكل لمبة والاستارتر	12	عدد	165	1980
3	توريد وتركيب وحدة اضاءة فللورية ثابتة بالسقف بعاكس من الساج المدهون ببيوية الفرن باللون الابيض ويكون طراز ورش 3 لمبات فلورسنت كل لمبة 40 وات 120 سم كاملة بالملف الخانق ومكثف تحسين القدرة لكل لمبة والاستارتر	76	عدد	125	9500
4	توريد وتركيب وحدة اضاءة فللورية ثابتة بالسقف بعاكس من الساج المدهون ببيوية الفرن باللون الابيض ويكون طراز ورش 2 لمبات فلورسنت كل لمبة 40 وات 120 سم كاملة بالملف الخانق ومكثف تحسين القدرة لكل لمبة والاستارتر	8	عدد	90	720
5	توريد وتركيب وحدة اضاءة فللورية ثابتة بالسقف بعاكس من الساج المدهون ببيوية الفرن باللون الابيض ويكون طراز ورش 1 عدد لمبات فلورسنت كل لمبة 40 وات 120 سم كاملة بالملف الخانق ومكثف تحسين	46	عدد	55	2530

				القدرة لكل لمبة والاستارتر	
100	100	عدد	1	توريد وتركيب دائرة مخرج بريزة بسلاك نحاس قطاع (4×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك قطر 23 مم داخل الحائط	6
90	45	عدد	2	توريد وتركيب وحدة اضاءة عبارة عن جلوب قطر 25 سم كروى/مربع من لمبة واحدة قوة 100 وات كامل بمشتملاته	7
1300	650	عدد	2	توريد وتركيب كشاف ميلتهيد 400 وات كامل باللمبة والدائرة الكهربائية (3×2) مم <sup>2</sup> نحاس داخل مواسير بلاستيك ومكثف تحسين قدرة	8
66	6	عدد	11	توريد وتركيب مفتاح انارة قوة 10 امبير داخل الحائط سكة واحدة من النوع المجمع كامل بالعلبة	9
192	8	عدد	24	توريد وتركيب مفتاح انارة قوة 10 امبير داخل الحائط سكتين من النوع المجمع كامل بالعلبة	10
30	10	عدد	3	توريد وتركيب مفتاح انارة قوة 10 امبير داخل الحائط 3 سكة من النوع المجمع كامل بالعلبة	11
182	7	عدد	26	توريد وتركيب مفتاح انارة قوة 10 امبير داخل الحائط ديفيتر من النوع المجمع كامل بالعلبة	12
240	8	عدد	30	توريد وتركيب بريزة ثنائية بالأرضى 16 امبير داخل الحائط من النوع المجمع كامل بالعلبة	13
1040	260	عدد		توريد وتركيب مروحة محورية (شفاف) ذات ريش غير معدنية قطر 30 سم تعمل على نظام 120 فولت 50 د/ث كاملة بالاتوماتيك يفتح تحت تأثير ضغط هواء الخروج عند التشغيل للمروحة ويقفل اتوماتيكيا عند ايقافها شاملة مفتاح التشغيل ودائرة التغذية	14
960	240	عدد	4	توريد وتركيب مروحة سقف 56 بوصة ماركة ناشيونال او توشيبا ويشمل البند دائرة الكهرباء كاملة بالاضافة الى مفتاح تشغيل المروحة ومفتاح السرعات	15
330	165	عدد	2	توريد وتركيب دائرة قوة بالاسلاك النحاسية قطاع (6×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم ومفتاح بالمصهرات 26 امبير داخل الحائط	16
105	105	عدد	1	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 3 مخرج انارة بدائرة فرعية باسلاك (2×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 16 مم	17
240	120	عدد	2	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 4 مخرج انارة بدائرة فرعية باسلاك (2×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 16 مم	18
775	155	عدد	5	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 6 مخرج انارة بدائرة عدد فرعية باسلاك	19

				2×2 عدد) مم <sup>2</sup> داخل مواس عدد ير بلاستيك 16 مم	
170	170	عدد	1	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 7 مخرج انارة بدائرة فرعية باسلاك (2×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 16 مم	20
2590	185	عدد	14	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 8 مخرج انارة بدائرة فرعية باسلاك (2×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 16 مم	21
125	125	عدد	1	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 2 مخرج انارة بدائرة فرعية باسلاك (3×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 16 مم	22
185	185	عدد	1	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 5 مخرج انارة بدائرة فرعية باسلاك (3×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 16 مم	23
205	205	عدد	1	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 6 مخرج انارة بدائرة فرعية باسلاك (3×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 16 مم	24
490	245	عدد	2	توريد وتركيب دائرة عمومية باسلاك (4×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 23 مم لتغذية عدد 8 مخرج انارة بدائرة فرعية باسلاك (3×3) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك 16 مم	25
280	7	عدد	40	توريد وتركيب مخرج مروحة سقف كمواسير فقط 13 مم للدائرة الفرعية من المخرج وحتى مفتاح التشغيل	26
200	100	عدد	2	توريد وتركيب مخرج سماعات من اسلاك نحاسية قطاع (2×1) مم <sup>2</sup> مغلفة بالشيلد داخل مواسير بلاستيك من السماعة وحتى الامبليفر	27
175	35	عدد	5	توريد وتركيب مخرج تليفون من اسلاك نحاسية قطاع (0.6×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك قطر 13 مم ويشمل البند بريزة التليفون من نوع ماجيك من المخرج الى خارج المبنى	28
100	100	عدد	1	توريد وتركيب دائرة جرس المدرسة عبارة عن اسلاك نحاسية قطاع 2(1×2) مم <sup>2</sup> داخل مواسير بلاستيك قطر 13 مم ويشمل الثمن عدد 1 جرس يعمل على ضغط 220 فولت ويكون من النوع الرنان ذو طاسة معدنية او نحاسية قطر 25 سم مطلى نيكل كروم ويشمل السعر مفتاح الجرس من النوع الضاغط	29
1250	1250	مقطع	1	عمل ارضى صناعى يتكون من قضبان نحاس من الخارج وصلب من الداخل ذات قطر 8/5	30

				بوصة بطول مناسب تدق القضبان راسيا في الارض ويتم لحامها باسلاك نحاسية معزولة ذات قطاع لا يقل عن 50 مم <sup>2</sup> بحيث لا تتعدى قيمة الارضى الصناعى 5 أوم لاعمال القوى و2 أوم لاعمال الشبكات والمعلومات	
31	توريد وتركيب كوفريه به 3 مصهرات	1	عدد	175	175
32	توريد وتركيب كابلات نحاسية ثرموبلاستيك معزولة داخل مواسير بلاستيك قطاع (10×3) مم <sup>2</sup> محمل عليها المواسير	36	م.ط	1296	36
33	توريد وتركيب كابلات نحاسية ثرموبلاستيك معزولة داخل مواسير بلاستيك مقطع (10×4) مم <sup>2</sup> محمل عليها المواسير	8	م.ط	456	57
34	بالمتر الطولى توريد وتركيب كابل ارضى مسلح شريطين ومعزول بمادة البولى ايثيلين	50	م.ط	1400	28
35	توريد وتركيب طلبية 1.5 حصان تحضير ذاتى كاملة بلوحة التشغيل	1	عدد	3200	3200
36	داخل A1 توريد وتركيب لوحة توزيع رئيسية الحائط	1	عدد	1300	1300
37	داخل A2 توريد وتركيب لوحة توزيع فرعية الحائط	1	عدد	970	970
38	داخل A3 توريد وتركيب لوحة توزيع فرعية الحائط	1	عدد	240	240
39	داخل A1 توريد وتركيب لوحة توزيع فرعية الحائط	1	عدد	260	260
40	داخل A0 توريد وتركيب لوحة توزيع فرعية الحائط	1	عدد	340	340
41	داخل A4 توريد وتركيب لوحة توزيع فرعية الحائط	1	عدد	220	220
42	توريد وتركيب خراطيم الكهرباء	150	عدد	6000	40
الاجم الى					42935

### اعمال متنوعة

رقم	البند	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة المباشرة
1	انشاء سور على الشارع	111	م.ط	240	26640
2	انشاء سور على الشارع	97.70	م.ط	215	21005.50
3	انشاء سور لرياض الاطفال	10.20	م.ط	760	7752
4	انشاء غرفة حارس مقاس (2.36×2.25)م والبند يشمل الكابل الرئيسى للكهرباء المغذى قطاع (10×2)مم	1	مقطع	10000	10000
5	عمل ارضية للملاعب الغير قابل للبرى مقاس(0.3×30×30)سم على طبقة خرسانة عادية سمك 10 سم مع عمل بردورة كبس على المحيط الخارجى للملعب مقاس (50×30×15/10) سم	162	م <sup>2</sup>	78	12636

6	توريد وتركيب شبكة كرة طائرة بلوازها	1	مقطع	550	550
7	توريد عدد 2 هدف كرة سلة تثبت بحائط المدرسة	1	عدد	190	190
8	توريد وتركيب صارى للعلم بكافة مشتملاته	1	مقطع	400	400
9	توريد وعمل منصة الاذاعة المدرسية شامل الدرج والكوبسته	1	مقطع	5000	5000
				84173.5	الى

التكلفة المباشرة للمدرسة الواحدة = 1528046.588 جنيه

التكلفة المباشرة للمدرستين =  $2 \times 1528046.588$

3056093.176 = جنيہ

## الباب السابع

### إدارة المخاطر



## إدارة المخاطر

ان ادراه المخاطر تعتبر من الخطوات المهمه في التخطيط لمشروع التشييد وهي عمليه معقده وذلـم لان متغيرات مشروع التشييد ذات طبيعه ديناميكيه، وتعتمد علي مجموعه من العوامل مثل : حجم المشروع،درجه تعقيده، موقع المشروع، وذلك يؤدي للتأثير في زمن وتكلفه المشروع.

تعريف معني المخاطر والعوامل الغير محدد، ثم عرض ومناقشه للخطوات الاربعه للاداره المخاطر والتي تشتمل علي: علي تعريف لمصادر المخاطر، ردود الافعال لتجنب او اختزال او نقل المخاطر، تقييم آثار المخاطر المتبقية ( تحليل المخاطر)، واخيرا التعويض في حسابات الزمن والتكلفه عن المخاطر المتبقية.

## تعريف المخاطر والعوامل الغير محدد

**المخاطر :** تعاني احتماليه تعرض مشروع التشييد لظروف او عوامل تؤثر علي اهداف المشروع وذلك نتيجة عدم التحديديه للزمن والتكلفه. ايضا فان المخاطر تعني الزيادة الغير مرغوبه في تكلفه المشروع او التأخير في تنفيذ المشروع نتيجة العوامل ذات العائد المستقبلي الغير محدد.

**العوامل الغير محدد :** تعني ان المتغيرات مثل الزمن التكلفه ربما تتغير خلال مدى كبير وبذلك سوف تكون هناك مكسب او فاقد اقتصادي. علي اي حال، فان كلمه مخاطر سوف تستخدم لتعبر عن المخاطر والعوامل الغير محدد وذلك للتبسيط.

يجب ان يتحمل المخاطر كل الاطراف المشتركة في المشروع مثل : المالك،المقاول،الاستشاري وعند تخصيص كل نوع من المخاطر لطرف معين يجب ان يتم تخصيص هذه المخاطر للطرف القادر علي عمل تقييم لها. وفي مرحله المناقصه فان المقاول يجب عليه ان يعرف كل المخاطر المخصصه له في العقد والمخاطر الملازمه لطبيعته عمله.

## التعريف بمصادر المخاطر

الغرض من هذه الخطوة معرفه المخاطر وانواعها المختلفه وذلك لعقد التشييد وعمل تقييم مبدئى لتوابعها. وتنقسم مصادر المخاطر لعقود التشييد لعشره مصادر هي:

### مرتبطه بالنواحي الاداريه

- 1- للتأخر في استلام موقع العمل.
- 2- الاستئجار المتأخر للاماكن المستخدمه حول موقع العمل.
- 3- للطريق المؤدي لموقع العمل.
- 4- ساعات عمل محدده.
- 5- المشاكل التي تنجم من التعامل مع شبكات المرافق .
- 6- الحفاظ علي سريان المرور اثناء التشييد.

### مرتبطه بالتوريدات

- 1- النقص فى أحد عناصر العمل فى الوقت المناسب (لاتوجد عمالة فى المناطق النائيه ، لايوجد أسمنت، ....) هذا الخطر يتحملة المقاول إلا إذل نص العقد على أن المالك سيورد نوعية معينة من المواد فيكون المالك هو المسئول عن توريد هذه النوعية.
- 2- بعد موقع العمل عن العمران ( يستلزم ذلك نقل العمال أو إسكانهم فى المواقع أو بالقرب منه، نقل الماء والكهرباء والتشوينات).
- 3- الإتصالات (حيث يجب وجود وسائل الإتصال بين موقع العمل وإدارة الشركة وللمالك وهي مسئولية المقاول وعليه توفير هذه الوسائل).

### مرتبطه بالتنفيذ

- 1- مشاكل التربة وهى تتكرر فى معظم المشروعات تقريباً وهى مسئولية الإستشارى حيث يجب توافر معلومات كافية عنها له وهى مهمته حيث يجب أن يقوم بتجميع هذه المعلومات وذلك يعمل جسات لتحديد طبقات التربه ومنسوب المياع الجوفيه والطبقة الصلبة. ويجب على الإستشارى عمل ثلاث جسات على الأقل ليست على استقامة واحده لو كانت المنطقة مسطحة، أما فى حالة إذا كانت المنطقة خطأً ( نفق أو كوبرى) فيتم عمل الجسات كل 60 م.

2- مدى ملائمة عناصر العمل للمشروع ( يتحملها المقاول).

3- تحقيق الإنتاجية المستهدفة ( يتحملها المقاول ).

4- التغيرات الطقسية والمناخية : التغيرات المعتادة التي تحددها هيئة الأرصاد يتحملها المقاول مثل ( المطر ، والبرد ، والرياح ). التغيرات الغير معتادة مثل الثلوج فيتم تعويض المقاول عنها زمنياً.

5- إضرابات العمال ( يتحملها المقاول ).

6- طريقة التنفيذ ( يتحملها المقاول ).

7- تعطل المعدات ( يتحملها المقاول).

8- الأخطاء فى البرنامج الزمنى ( يتحملها المقاول ).

9- أداء مقاولي الباطن: إذا اختارهم المقاول الرئيسي فيتحمل مسئوليتهم.

### مرتبطة بالتصميم

1- رسومات غير كاملة.

2- دفتر كميات به أخطاء.

3- تغييرات التصميم.

4 الأخطاء الناتجة عن المساحة القليلة.

### مرتبطة بالنواحي الطبيعية

1- الردم فى وقت الجفاف هناك مشروعات تتطلب الردم وقبل الردم تزداد رطوبة التربة نتيجة رش الماء لإتمام عملية الدمك. وفى حالة وجود أمطار تتغير نسبة الرطوبة عن تقرير دراسات التربة، لذلك يجب جعل جميع الأنشطة المرتبطة بالردم فى فترة الصيف مما يؤدي لزيادة زمن المشروع.

2- تحويل مجرى النهر فى فترة السده الشتوية حيث يكون منسوب المياه أقل مايمكن وقبل التحويل يتم بناء قناة التحويل فى فترة يكون فيها منسوب المياه العالى.

3- حفر نفق من جهة واحدة وهذا يتطلب وقت أطول. فالمعتاد أن يتم الحفر من البداية والنهاية حتى المنتصف باستخدام أشعة الليزر لتوجيه المسار.

## مرتبطة بالنواحي المالية

1- التضخم.

2- تغيير سعر الصرف بالعملة: حيث يتم الإتفاق بسعر التعاقد وليس بسعر الصرف ( فى حالة الإنفاق على التعاقد بسعر الصرف فإن المالك سيتحمل أخطاره ).

3- عدم الدفع الكافى للمقاول نتيجة التغيرات الارثية على المشروع فكل المشروعات يطرأ عليها تغييرات ويجب أن يعوض عنها المقاول مالياً وزمنياً بصورة كافية مثل التغيير فى التصميمات.

4- الضرائب: المقاول يدرجها فى عطائه ولكن إذا استجدت ضريبة جديدة أثناء المشروع يجب أن يتحملها المالك.

5- التأخر فى الدفع من جهة المالك : فى حالة عقد المقايضة على سبيل المثال فإن الدفع يكون شهرياً، وقد يكون التمويل للمالك سنوياً وبذلك فإن المالك لا يستطيع تغطية المستخلصات الشهرية للمقاول.

## مرتبطة بإدارة موقع العمل

1- ازدحام موقع العمل بالعمال والمعدات.

2- الأخطاء فى البرمج الزمنية وتقدير التكلفة.

3- الأخطاء فى جدول الكميات.

## مرتبطة بالتعاقد

1- تناسبية نوع العقد والهيكل التنظيمى: فليس من الضرورى أن يكون هناك هيكل تنظيمى معين مناسباً لكل المشروعات وكذلك طريقة دفع مستحقات المقاول.

2- المسؤولية تجاه الآخرين: فالمقاول مسئول عن مقاولى الباطن والعمل والتأمين على المعدات ويجب توضيح مسؤولية المقاول فى التعاقد.

3- التنسيق بين الأعمال المختلفة: عند توزيع المشروع على عدد من المقاولين فمن مهام مدير المشروع أن ينسق بينهم.

### مرتبطة بالسياسة

1- الحروب.

2- الثروات.

3- الحظر على الإستيراد.

4- التغيير فى القوانين.

5- إجراءات الإفراج عن الواردات.

### مرتبطة بالكوارث

1- الحريق، الفيضانات، والزلازل والبراكين، الحوادث، الأمراض، الرياح والعواصف الشديدة، البرق والصواعق. ويجب على المقاول التأمين ضد هذه الكوارث ما أمكن ويجب عليه الإلتزام بتوفير أشياء على سبيل المثال ضد الحرائق ( عدد من طفايات الحريق موزعة بانتظام، براميل رمل وماء ).

2- ردود أفعال الإدارة تجاه المخاطر

بعد تعريف المخاطر والعوامل الغير محددة التى يتحملها المقاول، فإن الإدارة يجب أن تقترح ردود افعال تجاه تلك المخاطر وذلك للتجنب، اختزال، نقل، تحويل، ويكون ذلك كالاتى:

**تجنب المخاطر:** بإعادة التصميم واستخدام طرق تشييد مختلفة.

**اختزال المخاطر:** يتم عمله بواسطة بعض الترتيبات المناسبة مثل استخدام موارد إضافية لتقليل اثر تعطل المعدات

**نقل المخاطر:** المقصود به اشتراك أكثر من جهة فى تحمل المخاطر ويتم عمل نقل واشترام من المالك للمقاول أو للمصمم، من المقاول لمقاول الباطن، من المالك والمقاول ومقاول الباطن والمصمم للمؤمن.

**تحويل المخاطر:** هو إعطاء المخاطر لجهة التى تستطيع تحملها أو تقليل آثاره إذا حدث.

وعموماً فإنه يوجد عدد من ردود الأفعال يمكن اتباعها لمنع أو تقليل أثر المخاطر مثل:

- 1- استخدام طرق تشييد لها درجة نجاح عالية ومؤكده.
  - 2- استخدام عناصر عمل إضافية لإمتصاص التأخير فى زمن التشييد.
  - 3- اختيار موردين آخرين وتواريخ تسليم مبكرة للمواد.
  - 4- الحفاظ على الطرق جيدة داخل الموقع وذلك لزيادة إنتاجية المعدات.
  - 5- السماح بالتسكين للعمال فى الموقع المؤقتة بعيداً عن حيز العمل لإعطاء أماكن كافية لأعمال التشييد.
  - 6- فرض إنتاجية حقيقية مخفضة لموارد التشييد وذلك لمقابلة عدم وجود العمالة الماهرة.
  - 8- استخدام أنواع معدات تتوفر لها قطع الغيار.
  - 9- إعطاء تسهيلات فى الموقع لأعمال الصيانة الميكانيكية لتقليل أثر تعطل المعدات.
  - 10- تسليم برنامج زمنى تفصيلى للمالك عن العمل لتحذيره عن التوابع فى حالة عدم اتخاذ القرار أو التأخير.
- يجب ملاحظة أن للمالك دور كبير فى تقليل المخاطر المصاحبة للمشروع.

### **دور المالك فى تقليل المخاطر**

- 1- الاشتراك مع المقاول فى التعامل مع الجهات الحكومية وذلك لإكتشاف مواقع شبكات المرافق وخاصة فى الأماكن الريفية.
- 2- تقييم إمكانات تغييرات التصميم للتنبؤ بأي منازعات لبرنامج التشييد وحساب التعويضات الواجبة للمقاول.

### **تقييم أثر المخاطر المتبقية**

ويتم تقييم أثر المخاطر المتبقية من خلال تحليلي الحساسية والاحتمالية

### **تغطية أثر المخاطر المتبقية عن طريق**

1- إضافة تكلفه طارئه.

2- إضافة زمن طارئ

## الباب الثامن

حصر الأعمال وحساب تكلفتها لكل شهر

## حصر الأعمال وحساب تكلفتها لكل شهر

يتم حصر الأعمال التي تتم في كل شهر على مدى المشروع

يتم حساب تكلفة الأعمال التي تم حصرها في كل شهر لمعرفة التكلفة الاجمالية لكل شهر  
المستخلصات الشهرية

## الشهر الأول

رقم	الأعمال الى تمت	S	تكلفة الأعمال
1	تسوية الموقع وتحديد المحاور	S1	4857
2	حفر الاساسات	S1	32918.4
3	تركيب الشدة الخشبية للخرسانة العادية للاساسات	S1	23105.78
4	صب الخرسانة العادية للاساسات	S1	35186.6
5	فك الشدة الخشبية للخرسانة العادية للاساسات	S1	4178.9
6	تركيب الشدة الخشبية لزوم القواعد المسلحة	S1	10963.78
7	تركيب الحدادة لزوم القواعد المسلحة	S1	33389.86
8	حفر الاساسات	S2	32918.4
9	تركيب الشدة الخشبية للخرسانة العادية للاساسات	S2	23105.78
10	صب الخرسانة العادية للاساسات	S2	35186.6
11	فك الشدة الخشبية للخرسانة العادية للاساسات	S2	4178.9
	الاجم	الى	239990

## الشهر الثانى

رقم	الأعمال الى تمت	S	تكلفة الأعمال
1	صب الخرسانة لزوم القواعد المسلحة	S1	20612.25
2	فك الشدة الخشبية للقواعد المسلحة	S1	1982.90
3	تركيب الشدة الخشبية لزوم السمالات	S1	9111.79
4	تركيب الحدادة لزوم السمالات	S1	27749.68
5	صب الخرسانة لزوم السمالات	S1	17130.75
6	فك الشدة الخشبية للسمالات	S1	1647.95
7	تركيب طبقة عازلة لزوم القواعد والسمالات	S1	23057.4
8	ردم حول وبين الاساسات برمال نظيفة	S1	27688.8
9	توريد وبناء طوب حتى منسوب قص الردم	S1	46567.6
10	عمل عزل من البيتومين لزوم المباني	S1	23057.4
11	ردم برمال نظيفة حتى منسوب قص الردم	S1	27688.8
12	نقل ناتج الحفر	S1	30480
13	تركيب الشدة الخشبية لزوم القواعد المسلحة	S2	10963.78
14	تركيب الحدادة لزوم القواعد المسلحة	S2	33389.86
15	صب الخرسانة للقواعد المسلحة	S2	20612.25
16	فك الشدة الخشبية للقواعد المسلحة	S2	1982.90



## الشهر الثالث

## الشهر الرابع

3273.1	S1	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الارضى	11
4184	S1	عمل الجولية والمصبغات لحماية لزوم شبابيك الدور الارضى	12
3614	S1	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الارضى	13
3809.6	S1	توريد وتركيب اعمال المصاييح والمفاتيح للدور الارضى	14
7766	S1	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الارضى	15
5354.84	S1	تركيب الشدة الخشبية لاعمدة الدور الاول	16
18035.136	S1	تركيب الحدادة لزوم اعمدة الدور الاول	17
7699.76	S1	صب خرسانة اعمدة واشاير اعمدة الدور الاول	18
1204.544	S1	فك الشدة الخشبية لاعمدة الدور الاول	19
13448.916	S1	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الاول والسلالم	20
13448.916	S2	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الارضى والسلالم	21
1200	S2	تركيب خرطوم الكهرباء لزوم لزوم بلاطة الدور الارضى والسلالم	22
50240.736	S2	تركيب الحدادة لزوم لزوم بلاطة الدور الارضى والسلالم	23
23278.32	S2	صب الخرسانة المسلحة لبلاطة الدور الارضى والسلالم	24
2239.38	S2	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الارضى والسلالم	25
16247.86	S2	توريد وبناء حوائط للدور الارضى	26
14512	S2	تركيب خرطوم كهرباء للدور الارضى	27
432	S2	تركيب حلق للشبابيك والابواب للدور الارضى	28
6194.94	S2	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الارضى	29
5354.84	S2	تركيب الشدة الخشبية لاعمدة الدور الاول	30
18035.136	S2	تركيب الحدادة لاعمدة الدور الاول	31
<b>292930.592</b>	<b>الاجم الى</b>		

### الشهر الخامس

رقم	الأعمال الى تمت	S	تكاليف الأعمال
1	تركيب خرطوم الكهرباء لبلاطة الدور الاول والسلالم	S1	1200
2	تركيب الحدادة لزوم بلاطة الدور الاول والسلالم	S1	50240.736
3	صب الخرسانة المسلحة لبلاطة الدور الاول والسلالم	S1	23278.32
4	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الاول والسلالم	S1	2239.38
5	توريد و بناء الطوب لحوائط الدور الاول	S1	16247.86
6	تركيب خرطوم الكهرباء للدور الاول	S1	14512
7	تركيب حلق خشبية للابواب والشبابيك للدور الاول	S1	432
8	عمل بياض داخلى لحوائط الدور الاول	S1	11353.164
9	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الاول	S1	6194.94
10	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الاول (صحى اولى)	S1	2148
11	عمل موزايكو لارضيات الدور الاول	S1	5670.18
12	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الاول	S1	10794.4
13	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعى) لامع للدور الاول	S1	429.024
14	تركيب الابواب والشبابيك للدور الاول	S1	5575
15	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الاول	S1	3273.1
16	توريد وتركيب اعمال الحريق	S1	3614
17	تركيب اعمال المفاتيح والمصاييح للدور الاول	S1	3809.6
18	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الاول	S1	7766

5354.84	S1	تركيب الشدة الخشبية لاعمدة واشاير اعمدة الدور الثاني	19
18035.136	S1	تركيب الحدادة لاعمدة الدور الثاني	20
7699.76	S1	صب خرسانة الاعمدة واشاير الاعمدة للدور الثاني	21
1204.544	S1	فك الشدة الخشبية لاعمدة الدور الثاني	22
2148	S2	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الارضى (صحى اولى)	23
11353.164	S2	عمل بياض داخلى لحوائط الدور الارضى	24
5670.18	S2	عمل موزايكو لارضيات الدور الارضى	25
429.024	S2	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعى) لامع للدور الارضى	26
10794.4	S2	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الارضى	27
5575	S2	تركيب الابواب والشبابيك للدور الارضى	28
3273.1	S2	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الارضى	29
836.8	S2	عمل الجرلية والمصبغات لحماية لزوم شبابيك الدور الارضى	30
3614	S2	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الارضى	31
3809.6	S2	توريد وتركيب اعمال المصاييح والمفاتيح للدور الارضى	32
7766	S2	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الارضى	33
7699.76	S2	صب خرسانة اعمدة واشاير اعمدة الدور الاول	34
1204.544	S2	فك الشدة الخشبية لاعمدة الدور الاول	35
13448.916	S2	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الاول والسلالم	36
1200	S2	تركيب خراطيم الكهرباء لبلاطة الدور الاول والسلالم	37
50240.736	S2	تركيب الحدادة لزوم بلاطة الدور الاول والسلالم	38
23278.32	S2	صب الخرسانة المسلحة لبلاطة الدور الاول والسلالم	39
<b>353413.528</b>	<b>الى</b>	<b>الاجم</b>	

### الشهر السادس

رقم	الأعمال الى تمت	S	تكلفة الأعمال
1	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الثاني والسلالم	S1	13448.916
2	تركيب خراطيم الكهرباء لزوم بلاطة الدور الثاني والسلالم	S1	1200
3	تركيب الحدادة لزوم بلاطة الدور الثاني والسلالم	S1	50240.736
4	صب الخرسانة المسلحة لزوم بلاطة الدور الثاني ولسلالم	S1	23278.32
5	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الثاني والسلالم	S1	2239.38
6	توريد وبناء الطوب للدور الثاني	S1	16247.86
7	تركيب خراطيم الكهرباء للدور الثاني	S1	14512
8	تركيب حلوخ خشبية للابواب والشبابيك للدور الثاني	S1	432
9	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الثاني	S1	6194.94
10	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الثاني ( الصحى الاولى)	S1	2148
11	تركيب الشدة الخشبية لاعمدة واشاير اعمدة الدور الثالث	S1	5354.84
12	تركيب الحدادة لاعمدة الدور الثالث	S1	18035.136
13	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الاول والسلالم	S2	2239.38
14	توريد و بناء الطوب لحوائط الدور الاول	S2	16247.86
15	تركيب خراطيم الكهرباء للدور الاول	S2	14512
16	تركيب حلوخ خشبية للابواب والشبابيك للدور الاول	S2	432
17	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الاول	S2	6194.94
18	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الاول (صحى اولى)	S2	2148

11353.164	S2	عمل بياض داخلي لحوائط الدور الاول	19
5670.18	S2	عمل موزايكو لارضيات الدور الاول	20
429.024	S2	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعي) لامع للدور الاول	21
10794.4	S2	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الاول	22
5575	S2	تركيب الابواب والشبابيك للدور الاول	23
3273.1	S2	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الاول	24
3614	S2	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الاول	25
3809.6	S2	تركيب اعمال المفاتيح والمصابيح للدور الاول	26
7766	S2	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الاول	27
5354.84	S2	تركيب الشدة الخشبية لاعمدة واشابر اعمدة الدور الثاني	28
18035.136	S2	تركيب الحدادة لاعمدة الدور الثاني	29
7699.76	S2	صب خرسانة الاعمدة واشابر الاعمدة للدور الثاني	30
1204.544	S2	فك الشدة الخشبية لاعمدة الدور الثاني	31
13448.916	S2	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الثاني والسلالم	32
1200	S2	تركيب خراطيم الكهرباء لزوم بلاطة الدور الثاني والسلالم	33
50240.736	S2	تركيب الحدادة لزوم بلاطة الدور الثاني والسلالم	34
23278.32	S2	صب الخرسانة المسلحة لزوم بلاطة الدور الثاني والسلالم	35
<b>367853.028</b>	<b>الى</b>	<b>الاجم</b>	

### الشهر السابع

رقم	الأعمال الى تمت	S	تكلفة الأعمال
1	عمل بياض داخلي لحوائط الدور الثاني	S1	11353.164
2	عمل موزايكو لارضيات الدور الثاني	S1	5670.18
3	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعي) لامع للدور الثاني	S1	429.024
4	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الثاني	S1	10794.4
5	تركيب الابواب والشبابيك للدور الثاني	S1	5575
6	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الثاني	S1	3273.1
7	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الثاني	S1	3614
8	تركيب اعمال المفاتيح والمصابيح للدور الثاني	S1	3809.6
9	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الثاني	S1	7766
10	صب خرسانة الاعمدة واشابر الاعمدة للدور الثالث	S1	7699.76
11	فك الشدة الخشبية لاعمدة الدور الثالث	S1	1204.544
12	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الثالث والسلالم	S1	13448.916
13	تركيب خراطيم الكهرباء لزوم بلاطة الدور الثالث والسلالم	S1	1200
14	تركيب الحدادة لزوم بلاطة الدور الثالث والسلالم	S1	50240.736
15	صب الخرسانة المسلحة لزوم بلاطة الدور الثالث والسلالم	S1	23278.32
16	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الثاني والسلالم	S2	2239.38
17	توريد وبناء الطوب للدور الثاني	S2	16247.86
18	تركيب خراطيم الكهرباء للدور الثاني	S2	14512
19	تركيب حلوخ خشبية للابواب والشبابيك للدور الثاني	S2	432
20	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الثاني	S2	6194.94
21	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الثاني (الصحي الاولى)	S2	2148
22	عمل بياض داخلي لحوائط الدور الثاني	S2	11353.164

5670.18	S2	عمل موزايكو لارضيات الدور الثانى	23
429.024	S2	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعى) لامع للدور الثانى	24
10794.4	S2	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الثانى	25
5575	S2	تركيب الابواب والشبابيك للدور الثانى	26
3273.1	S2	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الثانى	27
3614	S2	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الثانى	28
3809.6	S2	تركيب اعمال المفاتيح والمصابيح للدور الثانى	29
7766	S2	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الثانى	30
5354.84	S2	تركيب الشدة الخشبية لاعمدة واشاير اعمدة الدور الثالث	31
18035.136	S2	تركيب الحدادة لاعمدة الدور الثالث	32
7699.76	S2	صب خرسانة الاعمدة واشاير الاعمدة للدور الثالث	33
1204.544	S2	فك الشدة الخشبية لاعمدة الدور الثالث	34
13448.916	S2	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الثالث والسلالم	35
1200	S2	تركيب خرطوم الكهرياء لزوم بلاطة الدور الثالث والسلالم	36
50240.736	S2	تركيب الحدادة لزوم بلاطة الدور الثالث والسلالم	37
<b>340599.324</b>	<b>الى</b>	<b>الاجم</b>	

### الشهر الثامن

رقم	الأعمال الى تمت	S	تكلفة الأعمال
1	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الثالث والسلالم	S1	2239.38
2	توريد و بناء الطوب لحوائط الدور الثالث	S1	16247.86
3	تركيب خرطوم الكهرياء للدور الثالث	S1	14512
4	تركيب حلو خشبية للابواب والشبابيك للدور الثالث	S1	432
5	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الثالث	S1	6194.94
6	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الثالث ( الصحى الاولى)	S1	2148
7	عمل بياض طرشرة لحوائط الدور الثالث	S1	11353.164
8	عمل موزايكو لارضيات الدور الثالث	S1	5670.18
9	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعى) لامع للدور الثالث	S1	429.024
10	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الثالث	S1	10794.4
11	تركيب الابواب والشبابيك للدور الثالث	S1	5575
12	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الثالث	S1	3273.1
13	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الثالث	S1	3614
14	تركيب اعمال المفاتيح والمصابيح للدور الثالث	S1	3809.6
15	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الثالث	S1	7766
16	تركيب الشدة الخشبية لاعمدة واشاير اعمدة الدور الرابع	S1	5354.84
17	تركيب الحدادة لاعمدة الدور الرابع	S1	18035.136
18	صب خرسانة الاعمدة واشاير الاعمدة للدور الرابع	S1	7699.76
19	فك الشدة الخشبية لاعمدة الدور الرابع	S1	1204.544
20	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الرابع والسلالم	S1	13448.916
21	تركيب خرطوم الكهرياء لزوم بلاطة الدور الرابع والسلالم	S1	1200
22	تركيب الحدادة لزوم بلاطة الدور الرابع والسلالم	S1	50240.736
23	صب الخرسانة المسلحة لزوم بلاطة الدور الرابع والسلالم	S1	23278.32
24	صب الخرسانة المسلحة لزوم بلاطة الدور الثالث والسلالم	S2	23278.32

2239.38	S2	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الثالث والسلالم	25
16247.86	S2	توريد و بناء الطوب لحوائط الدور الثالث	26
14512	S2	تركيب خرطوم الكهرياء للدور الثالث	27
432	S2	تركيب حلق خشبية للابواب والشبابيك للدور الثالث	28
6194.94	S2	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الثالث	29
2148	S2	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الثالث ( الصحى الاولى)	30
11353.164	S2	عمل بياض داخلى لحوائط الدور الثالث	31
5670.18	S2	عمل موزايكو لارضيات الدور الثالث	32
429.024	S2	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعى) لامع للدور الثالث	33
10794.4	S2	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الثالث	34
5575	S2	تركيب الابواب والشبابيك للدور الثالث	35
3273.1	S2	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الثالث	36
5354.84	S2	تركيب الشدة الخشبية لاعمدة واشايير اعمدة الدور الرابع	37
18035.136	S2	تركيب الحدادة لاعمدة الدور الرابع	38
7699.76	S2	صب خرسانة الاعمدة واشايير الاعمدة للدور الرابع	39
1204.544	S2	فك الشدة الخشبية لاعمدة الدور الرابع	40
<b>348962.548</b>	<b>الى</b>	<b>الاجم</b>	

### الشهر التاسع

رقم	الأعمال الى تمت	S	تكلفة الأعمال
1	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الرابع والسلالم	S1	2239.38
2	صب خرسانة ميول للأسطح	S1	8554.28
3	توريد و بناء الطوب لحوائط الدور الرابع	S1	16247.86
4	تركيب خرطوم الكهرياء للدور الرابع	S1	14512
5	تركيب حلق خشبية للابواب والشبابيك للدور الرابع	S1	432
6	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الرابع	S1	6194.94
7	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الرابع ( الصحى الاولى)	S1	2148
8	عمل بياض داخلى لحوائط الدور الرابع	S1	11353.164
9	عمل موزايكو لارضيات الدور الرابع	S1	5670.18
10	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعى) لامع للدور الرابع	S1	429.024
11	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الرابع	S1	10794.4
12	تركيب الابواب والشبابيك للدور الرابع	S1	5575
13	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الرابع	S1	3273.1
14	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الرابع	S1	3614
15	تركيب اعمال المفاتيح والمصاييح للدور الرابع	S1	3809.6
16	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الرابع	S1	7766
17	عمل البياض الداخلى للسلالم	S1	2819.74
18	تركيب مواسير لزوم الصرف الخارجى	S1	8145
19	عمل بياض محارة للواجهات الخارجية	S1	11353.164
20	صب غرف التفتيش	S1	2400
21	توريد وتركيب سيورات مع البرواز ذو الحامل	S1	6800
22	تركيب طبقة دهانات للسلالم	S1	6723.75
23	تركيب سلم بحارى للدور الاخير	S1	430

3960	S1	تركيب درج السلالم من الجرنيت والرخام	24
10794.4	S1	توريد وعمل دهانات للواجهات الخارجية	25
3614	S2	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الثالث	26
3809.6	S2	تركيب اعمال المفاتيح والمصابيح للدور الثالث	27
7766	S2	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الثالث	28
13448.916	S2	تركيب الشدة الخشبية لبلاطة الدور الرابع والسلالم	29
1200	S2	تركيب خراطيم الكهرباء لزوم بلاطة الدور الرابع والسلالم	30
50240.736	S2	تركيب الحدادة لزوم بلاطة الدور الرابع والسلالم	31
23278.32	S2	صب الخرسانة المسلحة لزوم بلاطة الدور الرابع والسلالم	32
2239.38	S2	فك الشدة الخشبية لبلاطة الدور الرابع والسلالم	33
8554.28	S2	صب خرسانة ميول للأسطح	34
16247.86	S2	توريد و بناء الطوب لحوائط الدور الرابع	35
14512	S2	تركيب خراطيم الكهرباء للدور الرابع	36
432	S2	تركيب حلوخ خشبية للابواب والشبابيك للدور الرابع	37
6194.94	S2	تركيب طبقة عازلة لحمامات الدور الرابع	38
2148	S2	تركيب الاعمال الصحية الداخلية للدور الرابع ( الصحي الاولى)	39
<b>309725.014</b>	<b>الى</b>	<b>الاجم</b>	

### الشهر العاشر

رقم	الأعمال الى تمت	S	تكلفة الأعمال
1	عمل بياض داخلي لحوائط الدور الرابع	S2	11353.164
2	عمل موزايكو لأرضيات الدور الرابع	S2	5670.18
3	عمل ترابيع رخام (جرانيت طبيعي) لامع للدور الرابع	S2	429.024
4	عمل البطانة والدهانات الداخلية من البلاستيك للدور الرابع	S2	10794.4
5	تركيب الابواب والشبابيك للدور الرابع	S2	5575
6	تركيب خلاطات واطقم حمامات الدور الرابع	S2	3273.1
7	توريد وتركيب اعمال الحريق للدور الرابع	S2	3614
8	تركيب اعمال المفاتيح والمصابيح للدور الرابع	S2	3809.6
9	توريد وتركيب الالومنيوم لزوم شبابيك الدور الرابع	S2	7766
10	عمل البياض الداخلي للسلالم	S2	2819.74
11	تركيب مواسير لزوم الصرف الخارجى	S2	8145
12	عمل بياض محارة للواجهات الخارجية	S2	11353.164
13	صب غرف التفتيش	S2	2400
14	توريد وتركيب سيورات مع البرواز ذو الحامل	S2	6800
15	تركيب طبقة دهانات للسلالم	S2	6723.75
16	تركيب سلم بحارى للدور الاخير	S2	430
17	تركيب درج السلالم من الجرنيت والرخام	S2	3960
18	توريد وعمل دهانات للواجهات الخارجية	S2	10794.4
19	توريد وتركيب لوحة ترقيم	S1	15
20	عمل دولاى المونيوم لحفظ مفاتيح الغرف	S1	150
21	تركيب وحدات الاضاءة والمرآوح والكوفريه والظلمبة	S1	22423
22	عمل باكتات الخشب	S1	4780
23	توريد وتركيب لوحة ترقيم	S2	15

150	S2	عمل دولاب المونيوم لحفظ مفاتيح الغرف	24
22423	S2	تركيب وحدات الاضاءة والمراوح والكوفريه والظلمية	25
4780	S2	عمل باكتات الخشب	26
740	S1	توريد وتركيب شبكة كرة طائرة و2 هدف كرة سلة	27
12636	S1	عمل ارضية للملاعب	28
55397.5	S1	عمل سور على الشارع وسور لرياض الاطفال	29
10000	S1	عمل غرفة للحارس	30
5400	S1	توريد وعمل صارى للعلم بجميع مستلزماته ومنصة الاذاعة المدرسية	31
740	S2	توريد وتركيب شبكة كرة طائرة و2 هدف كرة سلة	32
12636	S2	عمل ارضية للملاعب	33
55397.5	S2	عمل سور على الشارع وسور لرياض الاطفال	34
10000	S2	عمل غرفة للحارس	35
5400	S2	توريد وعمل صارى للعلم بجميع مستلزماته ومنصة الاذاعة المدرسية	36
<b>328793.522</b>	<b>الاجمالى</b>		



## الباب التاسع

### سعر استثمار النقود المعطلة